পারফরমেন্স অডিট প্রতিবেদন

সেন্টমার্টিন দ্বীপের প্রাকৃতিক পরিবেশ ও জীব বৈচিত্র্য সংরক্ষণ এবং পর্যটন শিল্পের উন্নয়নের বাস্তব অবস্থা ও করণীয়।

পরিবেশ ও বন মন্ত্রণালয়
অডিটের সংক্ষিপ্ত সার
প্রথম খন্ড

বাংলাদেশের কম্পট্রোলার এন্ড অডিটর জেনারেলের কার্যালয়, ঢাকা

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশের সংবিধানের ১৩২ নং অনুচ্ছেদ অনুযায়ী মহামান্য রাষ্ট্রপতির নিকট পেশকৃত

সূচীপত্র

ক্রমিক নং	বিবরণ	পৃষ্ঠা নং
১.	বাংলাদেশের কম্পট্রোলার এন্ড অডিটর জেনারেল এর মন্তব্য	ক
২.	মহাপরিচালকের মন্তব্য	গ
৩.	সূচনা	১-৩
৪.	নিরীক্ষা পরিচিতি	৪-৫
৫.	প্রকল্পের সার্বিক পর্যালোচনা	৫-৬
৬.	প্রকল্পের লক্ষ্যমাত্রা অর্জিত না হওয়ার কারণ পর্যালোচনা ও সুপারিশ	৬-১০
৭.	দ্বীপ পরিচিতি	১০-১৩
৮.	দ্বীপের জীব বৈচিত্র্য	১৪-১৬
৯.	সেন্টমার্টিনের গুরুত্ব এবং দ্বীপের সীমানায় প্রাপ্ত কচ্ছপের পরিচিতি	১৬-১৮
১০.	প্রবাল পরিচিতি	১৯-২০

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশের সংবিধানের অনুচ্ছেদ ১২৮(১) ও ১২৮(২) এবং কম্পট্রোলার এন্ড অডিটর জেনারেল (এ্যাডিশনাল ফাংশন্স) এ্যাক্ট, ১৯৭৪ সনের ২৪ নম্বর আইন এর ধারা ৫(২) অনুযায়ী মহাপরিচালক, স্থানীয় ও রাজস্ব অডিট অধিদপ্তর কর্তৃক পরিবেশ ও বন মন্ত্রণালয়ের অধীন সেন্টমার্টিন দ্বীপের প্রাকৃতিক পরিবেশ ও জীব বৈচিত্র্য সংরক্ষণ এবং পর্যটন শিল্পের উন্নয়নের বাস্তব অবস্থা ও করণীয় শীর্ষক পারফরমেন্স অডিট পরিচালিত হয়। পারফরমেন্স অডিটের উপর প্রণীত এ অডিট রিপোর্ট জাতীয় সংসদে উপস্থাপনের লক্ষ্যে সংবিধানের অনুচ্ছেদ ১৩২ অনুযায়ী মহামান্য রাষ্ট্রপতির নিকট পেশ করা হ'ল

স্বাক্ষরিত
আসিফ আলী
কম্পট্রোলার এন্ড অডিটর জেনারেল
বাংলাদেশ

তারিখঃ ১৯-০৮-১৪১৪বঃ / ০৩-১২-২০০৭খ্রিঃ বঃ
খ্রিঃ

মহাপরিচালকের মন্তব্য

পরিবেশ ও বন মন্ত্রণালয়ের অধীন বাস্তবায়িত "সেন্টমার্টিন দ্বীপের জীব বৈচিত্র সংরক্ষণ, ম্যারিন পার্ক প্রতিষ্ঠা ও ইকো-ট্যুরিজম প্রকল্পের " (২০০৬-২০০৭ অর্থ বৎসরে সমাপ্ত) উপর ৩/৫/০৭ হতে ১৪/৮/০৭ সময়ে দু' পর্যায়ে মোট ২৬ কর্মদিবসে একটি পারফরমেন্স অডিট সম্পাদন করা হয়েছে। বাংলাদেশের কম্পট্রোলার এন্ড অডিটর জেনারেল মহোদয়ের নির্দেশনায় **"সেন্টমার্টিন দ্বীপের প্রাকৃতিক পরিবেশ ও জীব বৈচিত্র্য সংরক্ষণ এবং পর্যটন শিল্পের উন্নয়নের বাস্তব অবস্থা ও করণীয়"** শীর্ষক এ পারফরমেন্স অডিট প্রতিবেদনটি প্রণয়ন করা হয়েছে। সেন্টমার্টিন দ্বীপের পরিবেশ রক্ষায় বাংলাদেশ সরকার কর্তৃক গৃহীত বহুমুখী কার্যক্রমের ধারাবাহিকতা বিবেচনায় দেরিতে হলেও পরিবেশ সংক্রান্ত নিরীক্ষার (Environmental Audit) মাধ্যমে উন্নয়ন প্রকল্পের কার্যক্রমে পরিবেশ উন্নয়নে স্বার্থকতা/ ব্যর্থতা ও পরিবেশের বর্তমান অবস্থা এবং ভবিষ্যৎ করনীয় পর্যালোচনার উদ্যোগ নেয়া হয়েছে। পরিবেশের টেকসই উন্নয়নে কি করা প্রয়োজন ছিল এবং কি করা হয়নি আলোচ্য রিপোর্টে তা পরিমাপেরও প্রচেষ্টা রয়েছে।

অডিট চলাকালীন সরেজমিন পরিদর্শন ও রেকর্ডপত্র যাচাইকালে মনে হয়েছে এখনো গর্ব করার মত অনেক প্রাকৃতিক সম্পদ রয়েছে আমাদের প্রিয় মাতৃভূমি বাংলাদেশে। দেশের সর্বদক্ষিণে কক্সবাজার জেলার অন্তর্গত মিয়ানমার সীমান্তবর্তী বঙ্গোপসাগরের অগভীর জলে নারিকেল গাছ ঘেরা অনিন্দ্য সুন্দর সেন্টমার্টিন দ্বীপ এরই অন্যতম একটি। ভূতাত্ত্বিক জরীপের বর্ণনানুযায়ী টেকনাফ পাহাড়ের অংশ বিশেষ সমুদ্রের নীচ দিয়ে বিস্তৃত হয়ে সেন্টমার্টিন এলাকায় একটু উচুঁ হওয়ায় মূলতঃ এ দ্বীপটি দৃশ্যমান হয়েছে। বাংলাদেশের একমাত্র প্রবাল সমৃদ্ধ দ্বীপটিকে স্থানীয় দ্বীপবাসীর অংশ গ্রহণের মাধ্যমে সংরক্ষণ করা, প্রবাল সম্পদের উন্নয়ন ও সংরক্ষণ, দ্বীপের অন্যান্য প্রাণী ও উদ্ভিদের প্রজাতি সংরক্ষণ, ম্যারিন পার্ক প্রতিষ্ঠার লক্ষে প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ গ্রহণ, পরিবেশ সম্মত ইকো-ট্যুরিজিম এর সুযোগ সৃষ্টি, সামুদ্রিক প্রাণী ও উদ্ভিদের জীবকুল সংরক্ষণ ও উন্নয়নের জন্য গবেষণাগার প্রতিষ্ঠা, সামুদ্রিক কচ্ছপের বংশ বিস্তারের জন্য প্রজনন কেন্দ্র স্থাপন, দ্বীপবাসীর দারিদ্র বিমোচনের লক্ষে বিকল্প কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি এবং সামুদ্রিক সম্পদের সুষ্ঠু ব্যবহার ও উন্নয়নের জন্য প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ গ্রহণের লক্ষে প্রকল্পটি বাস্তবায়ন করা হয়।

প্রকল্পের কার্যক্রম বাস্তবায়নে পরিবেশের উপর প্রভাব মূল্যায়নের লক্ষে পরিচালিত পারফরমেন্স অডিট প্রতিবেদনে পরিলক্ষিত হয় যে, লক্ষ্যমাত্রা অর্জনে প্রকল্পটি সফলকাম হয়নি । প্রকল্পটি লক্ষ্যমাত্রা অর্জনে পুর্ণাঙ্গ সফলতা অর্জনে ব্যর্থ হলেও এ বিষয়ে কাজ শুরু হয়েছে এটাই আশার কথা। প্রকল্পের উদ্দেশ্য ও লক্ষ্য অর্জনে মাঠ পযায়ের কার্যক্রম ও বাস্তবতায় প্রাকৃতিক পরিবেশ ও জনজীবনের উপর যে প্রভাব পড়েছে তা মূল্যায়ন সংক্রান্ত এ পারফরমেন্স অডিটে কিছু মতামত ও মন্তব্য প্রদান করা হয়েছে। প্রতিটি বিষয়ে ভবিষ্যতে দ্বীপের সামাজিক উন্নয়ন, ভারসাম্যপূর্ণ প্রাকৃতিক পরিবেশ সংরক্ষণ ও অর্থনৈতিক ভাবে লাভজনক উপায়ে পর্যটন শিল্পের বিকাশের লক্ষে সুপারিশ প্রণয়নের চেষ্টা করা হয়েছে।

আলোচ্য অডিট সম্পাদনায় অভিজ্ঞতা ও জ্ঞানের সীমাবদ্ধতা বিবেচনায় বিশেষজ্ঞ পরামর্শ, তথ্য সংগ্রহ ও অভিজ্ঞতা বিনিময়ের জন্য বেশ কয়েকজন পরিবেশ বিশেষজ্ঞের পরামর্শ গ্রহণ করা হয়েছে। তাঁদের মধ্যে জনাব রাগিব উদ্দিন আহম্মদ, যিনি বিভিন্নভাবে তথ্য, উপাত্ত দিয়ে এবং ব্যক্তিগতভাবে উপস্থিত হয়ে রিপোর্টের মান বৃদ্ধিতে সহায়তা করেছেন। এছাড়া সর্বজনাব ডঃ মোহাম্মদ জাফর ও মোঃ এম মারুফ হোসাইন, প্রফেসর মেরিন সাইন্স ইনষ্টিটিউট, চট্টগ্রাম বিশ্ববিদ্যালয়, সাইফুল আলম পাইকার, সাবেক নৌ-বাহিনীর কর্মকর্তা ও পরিবেশবিদ এবং আরো অনেকেই বিভিন্নভাবে আমাদের উৎসাহ ও উদ্দীপনা যুগিয়েছেন। তাঁদের সকলের প্রতি আমাদের গভীর শ্রদ্ধা ও কৃতজ্ঞতা জানানো যাচ্ছে।

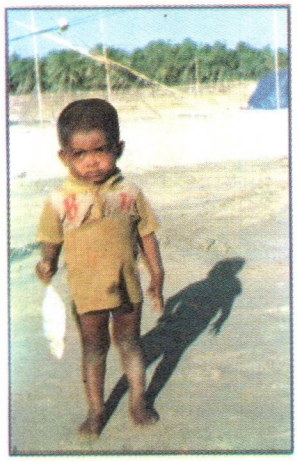
মন্ত্রণালয়ের প্রশাসনিক ও অভ্যন্তরীণ নিয়ন্ত্রণ ব্যবস্থা এবং আর্থিক ব্যবস্থাপনা সুষ্ঠু ও অধিকতর শক্তিশালী হলে প্রকল্পটি বাস্ত বায়নে আরো ভাল ফল পাওয়া যেত। গুরুত্ব ও অপরিহার্যতা বিবেচনায় প্রতিবেদনে প্রদর্শিত অডিট পর্যবেক্ষণ ও সুপারিশমালার ভিত্তিতে প্রাকৃতিক পরিবেশ ও পর্যটন শিল্পের উন্নয়নে দ্রুত বাস্তব সম্মত কার্যকর উদ্যোগ গ্রহণ করা প্রয়োজন।

স্বাক্ষরিত

এ কে এম জসীম উদ্দিন
মহাপরিচালক
স্থানীয় ও রাজস্ব অডিট অধিদপ্তর।

তারিখ ১৮-০৮-১৪১৪বঃ
০২-১২-২০০৭খ্রিঃ

সূচনা



পরিবর্তন একটি প্রাকৃতিক ধারা। প্রাকৃতিক ভাবে তা নিয়ন্ত্রিত হবে - এটাই স্বাভাবিক। পরিবর্তনের এ ধারাকে উচ্চ গতি সম্পন্ন করেছে প্রকৃতিরই শ্রেষ্ঠ সৃষ্টি - মানুষ। বিজ্ঞানের অবদান আজ নগর জীবনকে যেমন আরামদায়ক করেছে, তেমনি ভারসাম্যহীন পরিবেশের অশনি-সংকেতও দিচ্ছে। খরা, প্রলয় আর ভূ-কম্পন যত না ক্ষতি করলো বিগত এক শতাব্দীতে তার চেয়ে কয়েকগুণ বেশি পরিবেশের পরিবর্তন করলো মানুষের মতভেদ যুদ্ধের রূপে। পরিবর্তিত ও প্রতিযোগিতামূলক বর্তমান এ পৃথিবীতে আমাদের অবস্থান এখন কোথায়? উপকূলীয় পরিবেশ পৃথিবীর সবচাইতে নাজুক অথচ সম্পদশালী! পৃথিবীর অর্ধেক জনসংখ্যার বসবাস উপকূল, বদ্বীপ অঞ্চল ও সমুদ্র সংলগ্ন নদীর অববাহিকায়, যেমন আমাদের প্রিয় মাতৃভূমি - বাংলাদেশ। অতিরিক্ত সম্পদ আহরণ আর পরিবেশ দূষনের ফলে জীব বৈচিত্র্যের ঘাটতি দেখা দিচ্ছে এসকল জনপদে। জনসংখ্যার চাপ আর প্রাকৃতিক সম্পদের উপর নির্ভরশীলতা আমাদের দারিদ্রতার মূল কারন। এ ক্ষেত্রে শুধুমাত্র সীমিত সম্পদকে দায়ী করা উচিত হবে না। সম্পদের সুষ্ঠু ও সুষম ব্যবহার আমাদেরকে সাবলম্বী হতে সাহায্য করতে পারতো। কিন্তু আমাদেরই ভুলে আমরা পরনির্ভরশীল হয়ে পড়ছি। পরিবর্তনের এ ধারাকে সঠিক পথে ধাবিত করে আমরা কি পারবো আগামী প্রজন্মের জন্য একটি বাসযোগ্য নির্মল পরিবেশ সৃষ্টি করতে? সুষ্ঠু পরিবেশ আজ ধনী- দরিদ্র সবার মৌলিক চাহিদা। পরিবেশের ভারসাম্যহীনতা সত্যিকার অর্থে নিরুপণ করা না গেলেও শতাব্দীর শেষ প্রান্তে এসে আমরা যদি ভালভাবে দেখার চেষ্টা করি আমাদের বাতাস, পানি, মাটি, ও জীবজন্তুকে কি পর্যায়ে এনেছি তাহলে একটি ভয়াবহ চিত্র দাঁড়ায়। কলকারখানা ও গাড়ির কালো ধোঁয়ায় আজ ঢাকাসহ বড় বড় শহরগুলোতে বাতাস দূষিত হচ্ছে প্রতিনিয়ত। ঢাকার বাতাসে ভাসমান কণা সারা বছর জুড়ে নির্ধারিত মাত্রার উপরেই থাকছে। শুস্ক মৌসুমে কার্বন-ডাই অক্সাইড, কার্বন-মনোঅক্সাইড, ও সিসার পরিমান নির্ধারিত মাত্রার অনেক উপরে চলে যায়। এ পরিস্থিতি সরাসরি মানুষের স্বাস্থ্যের জন্য হুমকি হয়ে দাঁড়িয়েছে। কলকারখানা, কৃষিজমি ও বড় বড় শহরগুলির বর্জ্য নদী নালা খাল বিলের পানিকে করেছে দূষিত। বিগত এক যুগ ধরে ক্ষত রোগের কারনে হাজার হাজার টন মৎস্য সম্পদ নষ্ট হচ্ছে, পানি দূষণের ফলে। আজ বুড়িগঙ্গা, শীতলক্ষ্যা নদী চরম দূষণের শিকার। ভুল অনুমোদন ও অননুমোদিত কীটনাশকের ব্যাপক ব্যবহার দেশের মৎস্য সম্পদ ও জনস্বাস্থ্যকে বিপর্যয়ের মুখে ফেলে দিয়েছে। আজ মাছ, গরুর দুধ, এবং মানুষের রক্ত পরীক্ষা করলে কীটনাশকের যে প্রভাব পরিলক্ষিত হয় তা বিশ্বের যে কোন দেশের সঙ্গে তুলনা করলে ভয় পেতে হয়। আমাদের মত উন্নয়নশীল ও প্রকৃতিনির্ভর জাতির আর হারানোর বিলাসিতা করা সাজে না।

এখনো গর্ব করার মত প্রাকৃতিক সম্পদ রয়েছে আমাদের ঃ- দেশের দক্ষিণ অঞ্চল জুড়ে রয়েছে পৃথিবীর সবচাইতে বড় ম্যান-গ্রোভ বনাঞ্চল, সুন্দরবন। রয়েল বেঙ্গল টাইগারসহ অনান্য জীববৈচিত্র্য সুন্দরবনকে বিশ্বঐতিহ্য হিসেবে চিহ্নিত হতে সাহায্য করেছে।

পরিবেশের নানা বিপর্যয়ের পরেও ২৬০ প্রজাতির মিঠাপানির মাছ ও ৪৭৫ এরও বেশী সামুদ্রিক মাছ নিয়ে আমরা মাছে ভাতে বাঙ্গালী। কক্সবাজার পৃথিবীর সব চাইতে লম্বা একটানা সমুদ্র সৈকত। ইতিহাস, ঐতিহ্য ও প্রাকৃতিক পরিবেশ দেশের ও বিশ্বের পর্যটকদের আকৃষ্ট করে। পলি বাহিত উর্বর জমি ও এদেশের প্রাকৃতিক সম্পদ শত শত বছর ধরে আকর্ষণ করেছে বিদেশী শাসকদের। যুগে যুগে বিভিন্ন জাতি এদেশের সম্পদ লুন্ঠন করে নিজেদের দেশকে গড়েছে। বিগত দু-তিন দশক এদেশের উন্নয়ন হয়েছে মূলত দাতাদের প্রেসক্রিপশনে। দেশের মৌলিক চাহিদার আলোকে নিজস্ব চিন্তার ফসল না হওয়ায় উন্নয়ন ও অগ্রগতি কাঙ্খিত পর্যায়ে অর্জন করা সম্ভব হয়নি। এদেশের অতিথিপরায়ণ, সরল ও পরিশ্রমী মানুষ বিভিন্ন প্রাকৃতিক প্রতিকূলতার মাঝে বসবাস করতে গিয়ে কিছুটা প্রয়োজনে এবং অনেকাংশে অজ্ঞতার কারনে প্রাকৃতিক সম্পদ বিনষ্ট করছে। ফলে ভারসাম্যহীন হয়ে পড়ছে আমাদের পরিবেশ।

সাইকেলের চাকার একটি স্পোক কেটে গেলে যেমন তার ভারসাম্য নষ্ট হয়ে যায়, তেমনি পরিবেশের একটি অংশ বিলুপ্ত হলে তারও ভারসাম্য নষ্ট হয়ে যায়। চাকা সারাতে যেমন নতুন স্পোক সংযোগ করা যায়, পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষার ব্যাপারটা কিন্তু ততটা সহজসাধ্য নয়। আমাদের পরিবেশের বর্তমান ভারসাম্যহীনতা একদিনে সৃষ্টি হয়নি। কাজেই চট করে তা স্বাভাবিক বা আগের অবস্থায় ফিরিয়ে আনাও সম্ভব নয়। পরিবেশে ক্ষতির বর্তমান ধারাকে কমিয়ে এনে ক্রমে তা সম্পূর্ণ বন্ধ করতে হবে। ক্ষতিপূরণের বিকল্প ধারা চালু করতে হবে। মনে রাখতে হবে যে পৃথিবী একটাই, সংরক্ষণের এ ধারা বিশাল পৃথিবীর এক অংশে করলেই হবে না। কাজের ব্যাপকতার ভয়ে চুপ করে বসে থাকলেও চলবে না। প্রকৃতির প্রতিটি সম্পদই মানব কল্যাণে আসে তা দৃঢ়ভাবে বিশ্বাস করতে হবে আমাদের সবাইকে।

বৃটিশ শাসনামলেই বনাঞ্চল ধ্বংস ও নির্বিচারে বন্যপ্রাণী হত্যা শুরু হয়। কলিকাতা পেপার মিলে বাঁশ সরবরাহ করার জন্য ১৮০০ সালের মাঝামাঝি প্রথম রেলওয়ে ষ্টেশন বসানো হয় আজকের কুষ্টিয়ায়। ১৯৫২ ও '৫৪ সালে বন্যার পর জন্ম নেয় আজকের পানি উন্নয়ন বোর্ড। এ পর্যন্ত দেশের ৩০ শতাংশেরও বেশী জমি বন্যা নিয়ন্ত্রণ প্রকল্পের আওতাভূক্ত হয়েছে। প্রধান নদীগুলোর তীর জুড়ে বাঁধ দেয়া হয়েছে। যোগাযোগ ব্যবস্থায় নদী পথের সম্ভাবনাকে উপেক্ষা করে রেল ও সড়ক পথের উন্নয়নের কতখানি প্রয়োজন ছিল। পানির প্রবাহের পরিমান বিবেচনা করলে রেল ও সড়ক পথে নির্মানকৃত ব্রীজ ও কালভাট নিতান্তই অপ্রতুল্য। প্রতিবছর বন্যায় এ সমস্ত অবকাঠামো পুন নির্মান করতে গিয়ে কেবলই বিদেশী সাহায্যের উপর নির্ভরশীল হয়ে পড়েছি।

আমাদের দেশে আজ পরিবেশ সংক্রান্ত নিরীক্ষা (এনভাইরনমেন্টাল অডিট) এর মাধ্যমে উন্নয়ন প্রকল্পের কার্জক্রম এর ফলে পরিবেশ উন্নয়নের স্বার্থকতা/ব্যর্থতা ও পরিবেশের বর্তমান অবস্থান নিরূপণ করার প্রচেষ্টা শুরু হয়েছে। পরিবেশের টেকসই উন্নয়নে প্রকল্প দ্বারা কি করা প্রয়োজন ছিল এবং কি করা হয়নি তার পরিমাপের ধারা চালু করা হয়েছে। এ সময় একটা কথা ভুলে গেলে চলবে না যে উন্নয়ন আর পরিবেশের ভারসাম্যের কাঁটাটি আজ বিপদজনক ভাবে হেলে গেছে। পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষার জন্য উন্নয়ন পরিকল্পনাকারীকে ছাড় দেয়ার আবশ্যকীয় পরিমাণ উল্লেখ করলে আজ বিভেদ সৃষ্টি হবেই। কিন্তু পরিবেশ সংক্রান্ত নিরীক্ষক ও পরিকল্পনাকারীকে বুঝতে হবে যে সে নিজেও পরিবেশের অবিচ্ছেদ্য অংশ। পাশাপাশি পরিবেশ সচেতন মহলকেও বুঝতে হবে যে উন্নয়নে সেও একজন অংশীদার। উভয়কে বাস্তবতার ভিত্তিতে পরিবেশ সংরক্ষণে যৌথভাবে কাজ করার মানসিকতা নিয়ে এগিয়ে যেতে হবে। বিজ্ঞানের অবদান জীবনকে যেমন আরাম দায়ক করেছে, তেমনি ভারসাম্যহীন পরিবেশের অশনি-সংকেতও দিচ্ছে। প্রযুক্তির উৎকর্ষ যত না জীবন-জীবিকার সুবিধা দিয়েছে তার চেয়েও বেশী বিপ্লব ঘটিয়েছে যুদ্ধের সরঞ্জাম তৈরীতে। পরিবেশের বর্তমান সমস্যা সৃষ্টিকারীদের বুঝিয়ে আর সবার সাথে কার্যকর সমাধানে তাদের অংশগ্রহন করাতে পারলে সংরক্ষণের কাজ অনেক সহজ হবে।

ভৌগলিক অবস্থানের কারনে আমাদের দেশে রয়েছে পাঁচ হাজার প্রজাতির গাছপালা, বারশতের বেশী বন্য প্রানী আর অসংখ্য কীটপতঙ্গ। একটি দেশের পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষার জন্য কম করে পঁচিশ শতাংশ বনভূমি থাকা প্রয়োজন। আমাদের দেশে বর্তমানে বনভূমি আছে ১০ শতাংশেরও কম। কলকারখানার বর্জ্য, মাত্রাতিরিক্ত রাসায়নিক সার ও কীটনাশক ব্যবহার পরিবেশের বিপর্যয় ঘটাচ্ছে। আবাস ধ্বংসের ফলে এদেশের অনেক বন্যপ্রাণী আজ বিলুপ্তির পথে। প্রাকৃতিক সম্পদ ব্যবহারে সঠিক সতর্কতা অবলম্বন করলে আমাদের এ সমৃদ্ধ জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণ সম্ভব হবে। জীববৈচিত্র্য প্রকৃতির মধ্যে যেমন গুরুত্বপূর্ণ তেমনি সবাই কোন না কোন ভাবে মানুষের জন্য উপকারী বা অপরিহার্য। মানবজাতির অস্তিত্বের প্রশ্নে জীববৈচিত্র্যের ভূমিকা আজও আমাদের অনেক অংশেই অজানা। প্রতিটি প্রাণই যেন আমাদের অস্তিত্বের কোন না কোন সংকেত বহন করছে।

বাংলাদেশে নানান প্রতিবেশ বিদ্যমান। যেমন পাহাড়, জলাশয়, গ্রাম্য ও শহুরে প্রতিবেশ। সাগরের অবারিত লোনা পানিতে আছে আর এক প্রতিবেশ। সাগরের মাঝে আমাদের উপকূল জুড়ে আছে বেশ কিছু দ্বীপ যেমন হাতিয়া, মহেশখালী, সন্দীপ, ইত্যাদি। কিন্তু একেবারে সাগরে আছে সেন্ট-মার্টিন'স দ্বীপ। গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার আমাদের সেন্টমার্টিন দ্বীপের জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণ, ম্যারীন পার্ক প্রতিষ্ঠা ও ইকো-ট্যুরিজম উন্নয়নের জন্য একটি প্রকল্প পরিবেশ ও বন মন্ত্রণালয়ের অধীনে বাস্তবায়ন করে। প্রকল্পের উপর স্থানীয় ও রাজস্ব অডিট অধিদপ্তর এর আওতায় সেন্টমার্টিন দ্বীপের প্রাকৃতিক পরিবেশ ও জীব বৈচিত্র সংরক্ষণ এবং পর্যটন শিল্পের উন্নয়নের বাস্তব অবস্থা ও করনীয় শীর্ষক এক পরিবেশ সংক্রান্ত নিরীক্ষা (Environmantal audit) পরিচালনা করা হয়।

---

[১] পৃথিবীতে জীবের বিন্যাসের প্রতিটি স্তরের পরিবর্তীত স্বরূপই জীববৈচিত্র্য। পৃথিবীতে মাটি ও খনিজের তারতম্য অনুযায়ী ভিন্ন ভিন্ন প্রতিবেশ বা ইকোসিষ্টেম তৈরী করেছে যা জীবের বৈচিত্র এনেছে। এক এক প্রতিবেশে জীবনের বৈচিত্র্য তাই বিভিন্ন। জীববৈচিত্র্য আজ এক আলোচিত ও অতি প্রয়োজনীয় বিষয়। এ কথা নিয়ে আজ আর কোন বিরোধ নেই যে আমরাসহ প্রতিটি জীব একে অন্যের উপর নির্ভরশীল। আমাদের অস্তিত্বের প্রশ্নেই এদের সংরক্ষণ করতে হবে। বংশগতি (জেনেটিক্যাল), প্রজাতিগত ও প্রতিবেশের বৈচিত্র্য এসব নিয়েই জীববৈচিত্র্য।

২. নিরীক্ষা পরিচিতি

নিরীক্ষাধীন প্রতিষ্ঠানঃ পরিবেশ ও বন মন্ত্রণালয়ের আওতাধীন "সেন্টমার্টিন দ্বীপের জীব বৈচিত্র্য সংরক্ষণ, ম্যারিন পার্ক প্রতিষ্ঠা ও ইকো-ট্যুরিজম উন্নয়ন প্রকল্প"।

নিরীক্ষার বিষয়ঃ সেন্টমার্টিন দ্বীপের প্রাকৃতিক পরিবেশ ও জীব বৈচিত্র্য সংরক্ষণ এবং পর্যটন শিল্পের উন্নয়নের বাস্তব অবস্থা ও করনীয়।

নিরীক্ষার সনঃ ২০০১-২০০৭।

নিরীক্ষার প্রকৃতিঃ পরিবেশ সংক্রান্ত নিরীক্ষা (Environmantal audit) অর্থাৎ পরিবেশের উপর প্রভাব মূল্যায়নের ভিত্তিতে পারফরমেন্স অডিট।

নিরীক্ষার পদ্ধতি ও পরিধি ঃ নিম্নোক্ত তথ্যাদির পর্যালোচনা ঃ-

- প্রকল্পের পি পি ।
- বাৎসরিক কর্ম পরিকল্পনা।
- প্রকল্প বাস্তবায়নের কার্যক্রম তত্ত্বাবধান ও পরিদর্শন পদ্ধতি।
- প্রকল্পের রির্পোটিং ব্যবস্থা।
- পারফরমেন্স অডিট পদ্ধতি অনুযায়ী বাস্তব নিরীক্ষা ।
- নিরীক্ষা জিজ্ঞাসার মাধ্যমে তথ্যাদি সংগ্রহ।
- প্রশ্নমালা ও সাক্ষাৎকারের মাধ্যমে মতামত সংগ্রহ।
- এতদবিষয়ে বিশেষজ্ঞগণের সহযোগিতা গ্রহন।
- স্থানীয় জনগণ অর্থাৎ সুবিধাভোগীদের সাথে আলাপ আলোচনা ।
- দৈবচয়ন পদ্ধতিতে নমুনায়ন এর মাধ্যমে নিরীক্ষা।
- IMED কর্তৃক প্রকল্পের কার্যক্রম মূল্যায়ন।

ছক ১ হিসাব ও প্রশাসন এর দায়িত্বে নিয়োজিত কর্মকর্তার নাম , পদবী , কার্যকাল।

ক্রমিক নং	নাম	পদবী	কার্যকাল
১	জনাব এস এম মনজুরুল হান্নান খান	প্রকল্প পরিচালক	১/৭/২০০০-৩০/৫/০১
২	জনাব আকরামুল হক	-ঐ-	৩০/৫/০১-২৪/১০/০১
৩	জনাব এস এম আলী কবির (পার্ট টাইম)	-ঐ-	২৪/১০/০১-৯/১২/০১
৪	জনাব মোহাম্মদ কামার মুনির	-ঐ-	৮/১২/০১-১/৭/০৪
৫	জনাব এস এম কামরুজ্জামান	-ঐ-	২৭/৭/০৪-১৪/১১/০৬
৬	জনাব এন এম সেলিম	-ঐ-	১৪/১১/০৬-৩০/৬/০৭

নিরীক্ষা কালঃ ১ম পর্যায়ঃ ৩/৫/০৭- ১৭/৫/০৭ (১১ কর্ম দিবস)

২০/৫/০৭- ২৪/৫/০৭ সদর কার্যালয় পর্যালোচনা।

২য় পর্যায়ঃ ২৭/৫/০৭-১৪/৬/০৭ (১৫ কর্ম দিবস)

নিরীক্ষা দলের গঠনঃ ১। জনাব মোঃ এ, কে, আজাদ খান, উপপরিচালক।

২। জনাব মাহমুদুল হক, অডিট এন্ড একাউন্টস অফিসার।

৩। জনাব সুশীল কুমার অধিকারী, এস এ এস সুপার ।

৪। জনাব ওয়াদুদ মিয়া, অডিটর।

সার্বিক তত্ত্বাবধান, দিক নিদের্শনা ও পরিদর্শনকারী কর্মকর্তাঃ জনাব এ কে এম জসীম উদ্দিন
মহাপরিচালক
স্থানীয় ও রাজস্ব অডিট অধিদপ্তর।

নিরীক্ষা নির্ণায়কঃ

- প্রকল্প বাস্তবায়নে পিপি'র নীতিমালা।
- বিশেষজ্ঞ মতামত গ্রহণ।
- সরকারী নীতিমালা/আদেশ।
- পরিবেশ সংক্রান্ত বিভিন্ন আন্তর্জাতিক চুক্তি।

৩.প্রকল্পের সার্বিক পর্যালোচনা

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার, পরিকল্পনা মন্ত্রনালয়, পরিকল্পনা বিভাগ এর ২৯/৩/২০০০ তারিখে অনুষ্ঠিত জাতীয় অর্থনৈতিক পরিষদের নিবার্হী কমিটির একনেক সভার আলোচ্য বিষয়ে সেন্টমার্টিন দ্বীপের জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণ, ম্যারিন পার্ক প্রতিষ্ঠা ও ইকো-ট্যুরিজম উন্নয়ন প্রকল্প, পরিবেশ ও বন মন্ত্রণালয়ের অধীনে প্রকল্পটি বাস্তবায়নের নিমিত্তে ১৩,০০,৪৩,০০০/- টাকা নির্ধারন করে ২০০০-০১ সালে আরম্ভ করে ২০০৪-০৫ সনে সমাপ্ত করার জন্য অনুমোদন প্রদান করা হয়। পরবর্তীতে বন বিভাগ থেকে একটি জাহাজ ক্রয় এবং মেরামত, ডরমেটরী ও সেন্ট্রাল প্লাজা নির্মাণ, বিকল্প কর্মসংস্থান এবং গবেষণা, বিদেশী পরামর্শক এর স্থলে দেশি পরামর্শক নিয়োগের সিদ্ধান্তসহ আরো কয়েকটি বিষয় অন্তর্ভুক্ত করে ১৯/৬/০৫ তারিখে প্রকল্পটির প্রাক্কলিত ব্যয় ১৩০০.৩১ লক্ষ টাকা নির্ধারণ করে বাস্তবায়ন কাল ২০০০-০৫ হতে ২০০৬-০৭ পর্যন্ত বৃদ্ধি করা হয়।

প্রকল্পের উদ্দেশ্য ও বিবরণ নিম্নরূপ ঃ

- বাংলাদেশের একমাত্র প্রবাল সমৃদ্ধ দ্বীপকে স্থানীয় দ্বীপবাসীর অংশ গ্রহনের মাধ্যমে সংরক্ষণ করা।
- প্রবাল সম্পদের উন্নয়ন ও সংরক্ষরণ।
- দ্বীপের অন্যান্য প্রানী ও উদ্ভিদের প্রজাতি সংরক্ষণ।
- ম্যারিন পার্ক প্রতিষ্ঠার লক্ষ্যে প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ গ্রহণ।
- পরিবেশ সম্মত ইকো-ট্যুরিজম এর সুযোগ সৃষ্টি।
- সামুদ্রিক প্রানী ও উদ্ভিদের জীবকুল সংরক্ষণ ও উন্নয়নের জন্য গবেষণাগার প্রতিষ্ঠা।
- সামুদ্রিক কচ্ছপের বংশ বিস্তারের জন্য প্রজনন কেন্দ্র স্থাপন।
- দ্বীপবাসীর দারিদ্র বিমোচনের লক্ষ্যে কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি।
- সামুদ্রিক সম্পদের সুষ্ঠু ব্যবহার ও উন্নয়নের জন্য প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ গ্রহণ।

৪. প্রকল্পের লক্ষ্যমাত্রা অর্জিত না হওয়ার কারন পর্যালোচনা ও সুপারিশ

- জনবসতি ও পরিবেশ দূষনের প্রতি লক্ষ্য রেখে প্রকল্পের পরিকল্পনা প্রণয়ন করা হয়নি।
- অবৈধ ভাবে বিভিন্ন স্থাপনা ও ভৌত অবকাঠামো নির্মানের বিষয়ে যথাযথ কর্তৃপক্ষের অনুমোদন গ্রহন করা হয়নি।
- গুইসাপ, মাছ, শৈবাল ও অন্যান্য জীবের বংশ রক্ষা ও বিস্তার সম্পর্কে কোন পদক্ষেপ গ্রহন করা হয়নি।
- পরিবেশ দূষণ রোধ করে ছেড়া জাল, পলিথিন ও ময়লা আবর্জনা অপসারন করে কোরাল উপযোগী পরিবেশ সৃষ্টির বিষয়ে পদক্ষেপ গ্রহণ করা হয়নি।
- প্রাকৃতিক পরিবেশ, বনভূমি, জীব বৈচিত্র্য সংরক্ষণ ও কৃত্রিম কোরাল সমৃদ্ধ ও বৈচিত্র্যময় প্রাকৃতিক পরিবেশ সৃষ্টির মাধ্যমে পর্যটক আকৃষ্ট করা হয়নি।
- টেকনাফ হতে সেন্টমার্টিন দ্বীপে যাতায়াতের সময় হ্রাস করে সেন্টমার্টিন দ্বীপে পাঁচ হতে সাত ঘন্টা অবস্থানের পর টেকনাফে প্রত্যাবর্তন করে যাতে রাত্রি যাপন করা যায় সে লক্ষে পর্যটকদের স্বার্থে টেকনাফের উন্নয়ন অপরিহার্য ছিল। কিন্তু সে বিষয়ে প্রকল্প কর্তৃক বাস্তবধর্মী কোন পদক্ষেপ গ্রহন করা হয়নি।
- সমুদ্র তীরবর্তী এলাকায় দূষনীয় উপাদান পরিমাপের জন্য ব্যবস্থাপনা ইউনিট গঠন করা হয়নি।
- সমুদ্রের পানিতে কি পরিমান জৈব উপাদান মিশে প্রাকৃতিক বৈচিত্র্যের উপর প্রভাব পড়েছে এবং দূষণের প্রতিটি উৎস চিহ্নিত করে তার মাত্রা ও পরিবর্তন সম্পর্কে ধারণাসহ ব্যবস্থাপনা ও প্রযুক্তির ব্যবহারের বিষয়ে সচেতনতামূলক গবেষণা পরিচালনা করা হয়নি।

- প্রকল্প বাস্তবায়নের জন্য প্রয়োজনীয় জনবল নিয়োগ করা এবং একাডেমিক ব্যাকগ্রাউন্ড সম্পন্ন প্রয়োজনীয় সংখ্যক জনবল রাখা হয়নি।
- জীব বৈচিত্র্যের স্বার্থে কোন মাষ্টারপ্লান তৈরী করা হয়নি।
- ঢাকায় লিয়াজোঁ অফিস রাখা যথাযথ হয়নি। প্রশাসনিক কাজ টেকনাফ অফিস হওয়া উচিত ছিল। কারন প্রকল্পের মূল কার্যক্রম সেন্টমার্টিন দ্বীপে এবং প্রশাসনিক কার্যালয় টেকনাফ রাখার কথা স্পষ্টভাবে প্রজেক্ট প্রফরমায় উল্লেখ আছে। অতএব ঢাকায় প্রধান কার্যালয় রেখে সরকারী অর্থ অপচয় করা কোন ক্রমেই উচিত হয়নি।
- বন বিভাগের ক্ষতিগ্রস্থ, অকেজো, চলাচলের সম্পূর্ন অযোগ্য, যা জবাবে স্বীকৃত, এ ধরনের জাহাজ মেরামত দেখিয়ে (যা কাগজে কলমে সীমাবদ্ধ) প্রকল্পের অর্থ অপচয় করা উচিত হয়নি। ২০০১-০৭ আর্থিক সন পর্যন্ত সময়ে অর্থাৎ প্রকল্পের কার্যাবলী সমাপ্ত হওয়া সত্বেও জাহাজটি প্রকল্পের কোন কাজে আসেনি। বাস্তবতা বিবর্জিত জনস্বার্থ বিরোধী ব্যয় দেখিয়ে অর্থ পরিশোধ করে সরকারী অর্থ অপচয় করা কোন অবস্থাতেই যুক্তিযুক্ত হয়নি।
- জাতীয় গুরুত্ব বিবেচনা করে Marine Protected Area with marine Park Establish করার জন্য যথাযথ পদক্ষেপ গ্রহণ করা হয়নি।
- সকল ছোট বড় প্রকল্পের Environmental Impact Assessment করে বাস্তবায়নকারী সংস্থা সমূহের মধ্যে সমন্বয় সাধন করা হয়নি।
- ভৌত অবকাঠামো নির্মানে সরকারী বিধি বিধান লংঘন করা হয়েছে।
- অপরিকল্পিত ভাবে হোটেল -মোটেল নির্মান, হ্যাচারী , ঘরবাড়ী তৈরী করে বালিয়াড়ি ধ্বংস, পাহাড়-পর্বত, গাছ-গাছালি সাবাড়সহ জেনারেটরের মাধ্যমে বিদ্যুতের আলো জ্বালিয়ে প্রাকৃতিক পরিবেশ নষ্টসহ অন্যান্য বিষয়ে যথাযথ কার্যকরী পদক্ষেপ গ্রহণ করা হয়নি।
- সৈকতের বিশেষ জায়গায় কচ্ছপের জন্য "নিরাপদ সৈকত জোন" ঘোষণা করা হয়নি।
- কচ্ছপ সংরক্ষনের জন্য স্থানীয়দের পাশাপাশি জেলেদের প্রশিক্ষণের মাধ্যমে সচেতনতা বৃদ্ধি করে উপকুলের পরিবেশ রক্ষার বিষয়ে বাস্তবধর্মী পদক্ষেপ গ্রহণ করা হয়নি।
- প্রবাল সংরক্ষণের জন্য সার্বক্ষণিক পানি মনিটরিং এর ব্যবস্থা রাখা হয়নি। কারন পানির মান পর্যবেক্ষণ ও ব্যবস্থাপনা অত্যন্ত জরুরী ছিল।
- দ্বীপে বসবাসরত মানুষের স্বতঃস্ফূর্ত ও কার্যকর অংশগ্রহণের ব্যবস্থা করা হয়নি।
- ময়লা আবর্জনা কমানো এবং প্লাষ্টিকের ব্যবহার হ্রাসকরনের বিষয়ে নজর দেয়া হয়নি।
- এলাকার জনগনকে শিক্ষিত করে তোলা ও এ ব্যপারে তাদের মধ্যে সচেতনতা বৃদ্ধিসহ পরিবার পরিকল্পনার বিষয়ে আগ্রহ সৃষ্টির কোন পদক্ষেপ গ্রহণ করা হয়নি।

- অতিরিক্ত মৎস্য নিধন ও ক্ষতিকর মৎস্য শিকার রোধের বিষয়ে ব্যবস্থা গ্রহন করা হয়নি।উপসাগরীয় ক্ষতিকর বস্তুর ক্রয় বিক্রয় বন্ধের বিষয়ে কোন কার্যক্রম গ্রহন করা হয়নি।
- উপসাগরীয় সংরক্ষিত এলাকা গড়ে তুলে পরিবেশের উন্নয়ন সাধন করা হয়নি।
- প্রকল্প বাস্তবায়নের কার্যক্রম তত্ত্বাবধান, পরিদর্শন/মনিটরিং ও রির্পোটিং সিষ্টেম পরিকল্পনা তৈরী করে বাস্তবায়ন করা হয়নি।
- IMED কর্তৃক প্রকল্পের কার্যক্রম মূল্যায়ন করা হয়নি।
- লক্ষ্যমাত্রা অর্জনের ক্ষেত্রে অভ্যন্তরীণ নিয়ন্ত্রণ ব্যবস্থা মূল্যায়নের কৌশল এবং সে মোতাবেক সঠিক কার্য পরিচালনার বিষয়ে ব্যবস্থা গ্রহন করা হয়নি।
- বিশেষজ্ঞগণের মতামত ও সুপারিশের ভিত্তিতে কর্ম পরিকল্পনা বাস্তবায়ন করা হয়নি।
- সেন্টমার্টিন দ্বীপের উপর সরকারের নিয়ন্ত্রন প্রতিস্থাপিত হয়নি, যা একান্তভাবে উচিত ছিল।
- আর্ন্তজাতিক চুক্তিতে এনডেনজারড ও মাইগ্রেটরী বিষয়ে একাধিক চুক্তি থাকা সত্বেও টারটেল কনজারভেশনে কার্যকরী ব্যবস্থা গ্রহন করা হয়নি।
- স্থায়ী বসবাসকারীদের বিশুদ্ধ পানি ও পয়ঃনিস্কাশনের কোন ব্যবস্থা করা হয়নি।
- ইকো-ট্যুরিজমের ও ম্যারিন পার্ক[১] প্রতিষ্ঠার বিষয়ে কোন কার্যক্রম গ্রহন করা হয়নি।
- বহিরাগতদের আবাসস্থল তৈরীর ক্ষেত্রে প্রতিকারের ব্যবস্থা গ্রহন করা হয়নি।
- অনিয়মিত ভাবে পর্যটকদের বিচরণ রোধের বিষয়ে পদক্ষেপ গ্রহন করা হয়নি।
- খাত ভিত্তিক অর্থ ব্যয় না করার কারনে প্রকল্পের ব্যয়সমূহ যথাযথ হয়নি।
- ঢাকা লিয়াজোঁ অফিসে কর্মরত কর্মকর্তা/কর্মচারীগনের কাজের শ্রেনীবিন্যাস করা হয়নি। তা'ছাড়া প্রয়োজনের অতিরিক্ত নিয়োগকৃত কর্মকর্তা/কর্মচারীগন তাদের কর্তব্য সম্পর্কে অবগত নন।
- প্রকৃত পক্ষে ল্যাবরেটরী কার্যক্রম, প্রবাল সংগ্রহ ও অন্যান্য গবেষণামূলক কার্যাদি পরিচালনায় বাস্তব সম্মত কোন নিদর্শন পাওয়া যায়নি, যা আর্থিক শৃঙ্খলা ও সঠিক ব্যবস্থাপনা পরিপন্থী ।
- প্রকল্পের কার্যকারীতা, অর্থ ব্যয়ের সঠিকতা, ফলপ্রসূতা সর্ম্পূন ভাবে প্রতিফলিত না হওয়ায় প্রকল্পের কার্যক্রম ব্যর্থতায় পর্যবসিত হয়েছে।
- সর্ম্পূন প্রকল্পটি পরিচালনার ক্ষেত্রে মাষ্টারপ্লান প্রস্তুত করে কার্যক্রম গ্রহণ করা হয়নি, যা করা উচিত ছিল।

---

[১] **মেরিন পার্ক ঃ** সমুদ্র বা/এবং সমুদ্র-উপকূলীয় কোন স্থান যা মানুষের বিনোদনের জন্য সংরক্ষিত। সরকারী বা বেসরকারী উদ্যোগে এ পার্ক নির্মান করা হয়। মেরিন পার্ক প্রাকৃতিক, আধা-প্রাকৃতিক বা প্রাকৃতিক সম্পদের কৃত্তিম আয়োজন হতে পারে। পার্ক এর মূল উদ্দেশ্য বিনোদনের মাধ্যমে শিক্ষা ও সংরক্ষণের সচেতনতা সৃষ্টি। মেরিন পার্ক এর সাথে আধুনিক থিম পার্ক সংযোজিত হতে বাধা নেই। মেরিন পার্ক এ একোয়ারিয়াম, বদ্ধ বা খোলা জলজ-চিরিয়াখানা এবং শিক্ষামূলক প্রেক্ষাগৃহ থাকতে পারে। ছোট থেকে শুরু করে বিশাল আকৃতির মেরিন পার্ক হতে পারে। যেমন অষ্ট্রেলিয়ার গ্রেট বেরিয়ার মেরিন পার্ক ৩৫০,০০০ বর্গ কিলোমিটার এলাকা জুড়ে বিস্তৃত। বোটে করে চড়ে বেড়ানো যায়। বিশেষ কাঁচের তলা বিশিষ্ট বোট, আংশিক সাব-মার্জড বোট, পর্যটক সাব-মেরিন, জানালা সহ পানির নীচের টিউব, ইত্যাদি। সাথে ল্যাবরেটরী, লাইব্রেরী ও গবেষনা জাহাজ থাকলে আরও ভাল।

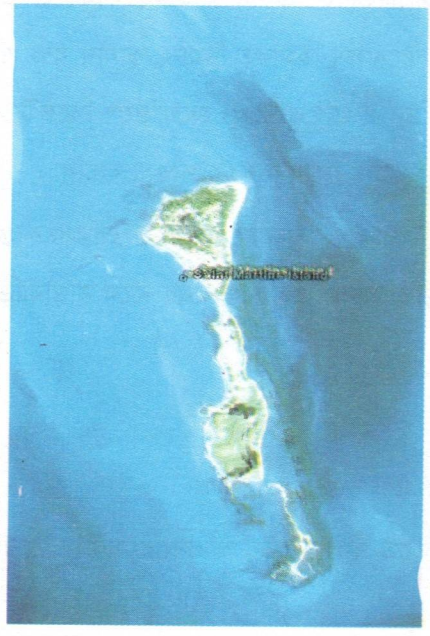
- গৌরবময় ঐতিহ্য ধারনের ক্ষেত্রে প্রশিক্ষক ও প্রশিক্ষনার্থীদের প্রকৃতি ও প্রাকৃতিক সম্পদ লাভজনক ব্যবহারের ক্ষেত্রে নিশ্চিত হওয়া উচিত ছিল।
- প্রবাল হচ্ছে মাছসহ সকল সামুদ্রিক প্রানীর আঁতুরঘর। কিন্তু প্রবাল সঠিকভাবে রক্ষা করার প্রবনতা লক্ষ্য করা যায়নি।
- পর্যটকদের নিকট প্রবাল বিক্রি করে অর্থ উপার্জনের বিষয়টি গভীর ভাবে পর্যবেক্ষণ করা হয়নি।
- অপরিকল্পিত ও মাত্রাতিরিক্ত সাগরের সম্পদ আহরনের বিষয়ে এবং মৎস্য প্রজননকালে জেলেদের বিকল্প আয়ের ব্যবস্থা গ্রহন করা হয়নি।
- পরিত্যক্ত জিনিসের প্রভাব যেমন- জাল, বর্শি, পলিথিন, নৌযান থেকে নির্গত তেল ও গ্রীজ প্রবালের এবং সামুদ্রিক প্রানীর যে ক্ষতি সাধন করছে তার প্রতিকারের ব্যবস্থা গ্রহন করা হয়নি।
- জনসংখ্যার চাপ কমানোর বিষয়ে যেমন- টেকনাফ, সাবরাং, শাহপরির দ্বীপ বা দেশের বিভিন্ন জেলা থেকে এবং মায়ানমার থেকে আগত রোহিঙ্গাগন যাতে দ্বীপে স্থায়ী বাসিন্দা হতে না পারে সে বিষয়ে পদক্ষেপ গ্রহন করা হয়নি।
- প্রতিবেশগত চাপ যেমন- সাগর থেকে অপরিকল্পিত এবং মাত্রাতিরিক্ত সম্পদ আহরন, কৃষিকাজ ও পর্যটন ক্ষেত্রে রাসায়নিকের ব্যবহার, অতিরিক্ত ভূগর্ভস্থ পানি উত্তোলন, ইমারত নির্মান, স্থানীয় বৃক্ষ ও লতাগুল্ম ধ্বংস, বিলুপ্ত প্রায় প্রানী, ডোরা সাপ, গুইসাপ, বিভিন্ন প্রজাতির পাখি, জলে স্থলে সিন্থেটিক এর ছড়াছড়ি রোধের বিষয়ে পরিকল্পিত ও বাস্তবসম্মত ব্যবস্থা গ্রহনের কোন নিদর্শন পাওয়া যায়নি।
- সামাজিক চাপ যেমন-স্থানীয় বাসিন্দাদের নেশার ব্যবহার, রোহিঙ্গা সমস্যা সমাধান, জমিসংক্রান্ত জটিলতা, পরিবহন সমস্যা এবং পর্যটকদের নিকট হতে বাড়তি আদায় ও বিনোদনের নামে বাড়াবাড়ি বন্ধের বিষয়ে পদক্ষেপ গ্রহনের কোন প্রমান পাওয়া যায়নি।

সুপারিশমালা ঃ

- উল্লেখিত বিষয়সমূহের প্রতি বাস্তবধর্মী সমাধান খুঁজে বের করা একান্তভাবে আবশ্যক।
- দ্বীপের অধিবাসীদের সুষ্ঠু নীতিমালা ও বাস্তব সম্মত পদ্ধতিতে দ্বীপ থেকে অতিসত্ত্বর সরিয়ে নেয়া প্রয়োজন।
- বর্তমানে অপরিবেশ বান্ধব স্থাপনা ও অন্যান্য প্রানী, বৃক্ষ সরিয়ে নিয়ে পরিবেশ বান্ধব গাছপালা রোপন ও প্রাকৃতিক ভাবে বেড়ে উঠা লতাগুল্ম, কেয়াগাছ ও অন্যান্য বৃক্ষরাজি গড়ে তোলা একান্ত প্রয়োজন।
- দ্বীপে পর্যটন ও প্রতিবেশ উপযোগী পরিবেশ সৃষ্টি করতে হবে।
- মিউজিয়াম প্রতিষ্ঠিত করে সামুদ্রিক প্রানী সংরক্ষণ ও বিজ্ঞান গবেষণা কেন্দ্র নির্মান করে সঠিক পদ্ধতিতে পরিচালনার জন্য পদক্ষেপ গ্রহন করা আবশ্যক।
- প্রতিরক্ষা বাহিনীর অবস্থান বিজ্ঞান সম্মত করা আবশ্যক।

- বিলুপ্ত প্রানী ও বৃক্ষরাজি পুনঃস্থাপন করা প্রয়োজন।
- সতর্কতার সাথে বাস্তব ভিত্তিক ইকোট্যুরিজম চালু করা প্রয়োজন।
- সামুদ্রিক প্রানী, পাখি এবং মাছ শিকার নিয়ন্ত্রিত ও সহনীয় পর্যায় রাখার জন্য কমপক্ষে ২০ কিলোমিটারের মধ্যে জাল ফেলে কোন মৎস্য, পাখি বা কোন প্রানী শিকার করার বিষয়ে গভীরভাবে সতর্ক থাকা প্রয়োজন।
- দ্বীপকে বিশ্বখ্যাত করতে সাগরের উপর দিয়ে বিশ্বের দীর্ঘতম ক্যাবল কার নির্মানের পদক্ষেপ গ্রহন করা যায়।
- দ্বীপের চারদিক দিয়ে ঘুরিয়ে মনোরেল বসানো যায়।
- প্রাকৃতিক পরিবেশে ম্যারিন পার্ক প্রতিষ্ঠা করা যেতে পারে।
- কোরাল গার্ডেন স্থাপন করা যায়।
- ডুবুরী ট্রেনিং, সার্ভিস ও ডাইভ ট্যুরিজম চালু করা একান্ত অপরিহার্য।

৫. দ্বীপ পরিচিতি



সেন্টমার্টিন দ্বীপটি বাংলাদেশের সর্বদক্ষিণে টেকনাফ থানার ভূ-খন্ড হতে (বোটঘাট থেকে) ৩৪ কিলোমিটার দক্ষিণে সমুদ্রগর্ভে অবস্থিত। বাংলাদেশের সর্ব দক্ষিণ ভূখন্ড ঘোলা (শাহপরীর দ্বীপ) থেকে এরিয়াল বা সরাসরি দূরত্ব মাত্র ১১ কিলোমিটার। দ্বীপটির উত্তর-দক্ষিণে লম্বালম্বি দৈর্ঘ্য প্রায় ৭ কিলোমিটার। দ্বীপটিকে চার ভাগে বিভক্ত করা যায়। প্রধান দ্বীপের উত্তর অংশে রয়েছে নারিকেল বাগান। এ জন্য এ অংশকে উত্তর পাড়া বা নারিকেল জিনজিরা বলা হয়, যা ১২০০ মিটার প্রশস্ত। এ অংশেই মূলত মানুষের বসতি। এখানে ধান এবং শাকসবজি চাষ হয়। ভূমিতে রয়েছে শামুক-ঝিনুকের গুঁড়াবালি, বালি (সিলিকন), বেলে-পাথর ও কিছু পুরাতন প্রবাল এর অংশ বিশেষ। আছে নিজেদের তৈরী মিঠা পানির ছোট ছোট পুকুর, বাড়ী-ঘর, স্কুল, মসজিদ, মাদ্রাসা, পোষ্ট অফিস, সরকারি হাসপাতাল, পুলিশ ফাঁড়ি, নেভী অফিস, কোষ্ট গার্ড, জেলা পরিষদের ডাক বাংলো, ইউনিয়ন পরিষদ অফিস, বাজারসহ অন্যান্য স্থাপনা, খাবার ও আবাসিক হোটেল এ অংশে অবস্থিত এবং এ দ্বীপের বেশীর ভাগ মানুষই এ অংশে বসবাস করে। দক্ষিণ দিকে ক্রমশঃ সরু হয়ে মধ্যবর্তী পর্যায়ে সর্বনিম্ন ৪৫ মিটার প্রশস্ত হওয়ায় এ স্থান গলাচিপা নামে পরিচিত। গলাচিপার দক্ষিণ অংশের নাম দক্ষিণ পাড়া যা ৮৭০ মিটার প্রশস্ত। এখানেও কৃষি কাজ হয়। ধানসহ অন্যান্য শাকসবজি চাষ হয়। গলাচিপা থেকে দক্ষিণ পাড়ার শেষ প্রান্ত পর্যন্ত রয়েছে পুরাতন প্রবাল এর অংশ বিশেষ, পাথর, দু একটি ডোবা, শামুক চূর্নের নোনাবন এবং জলাভূমি। দক্ষিণ পাড়ার পর ছেড়াদিয়া/ছেড়া দ্বীপ। ছেড়াদিয়ায় রয়েছে ছোট ছোট দুটি দ্বীপ যা ১০০ থেকে ৫০০ মিটার প্রশস্ত।

জোয়ারের সময় সেন্ট মার্টিন'স দ্বীপের নিচু অংশ ডুবে যায়। আবার ভাটার সময় জেগে উঠে। ভাটার সময় ছেড়াদিয়া সহ সমগ্র সেন্টমার্টিনস দ্বীপের আয়তন দাঁড়ায় ৩.৩৭ বর্গ কিলোমিটার। তবে দ্বীপটি পূর্বের তুলনায় বর্তমান আয়তন অনেকাংশে উত্তর পাশে ছোট হয়ে আসছে। জোয়ার ভাটা/ছোট খাটো জলোচ্ছ্বাসের কারনে প্রায় ১৫০ পরিবার সমুদ্রগর্ভে বিলীন হয়েছে। সেন্টমার্টিন দ্বীপের প্রাকৃতিক দূর্যোগ প্রতিরোধের জন্য দ্বীপের চারদিকে কেয়াগাছ বেড়ি বাঁধের মত পরিবেষ্টিত রয়েছে।

দ্বীপের উৎপত্তি[২] ঃ সেন্টমার্টিন বাংলাদেশের একমাত্র প্রবাল দ্বীপ দাবী করা হলেও ভূতাত্বিক জরিপ ও প্রবাল দ্বীপের সংজ্ঞা[৩] অনুসারে সেন্টমার্টিন দ্বীপ কোন প্রবাল দ্বীপ নয়। সেন্টমার্টিন দ্বীপের চারদিক দিয়ে বিস্তৃত এলাকায় সমুদ্র গর্ভস্থ পাথরের পাহাড় রয়েছে। টেকনাফের সমুদ্র তীরবর্তী মুল ভূ-খন্ডে দৃশ্যমান পাহাড়ের ধারাবাহিকতায় সমুদ্র গর্ভস্থ পাহাড়ের বিস্তৃতিই হলো সেন্টমার্টিন দ্বীপ। এটি বাস্তবে টেকনাফ পাহাড়ের এক্সটেনশন। ভিত্তি শিলার উপরে জীবাশ্ম সম্বলিত চুনাপাথর, বেলে পাথর, পাললিক শিলা ও অন্যান্য শিলা প্রচুর পরিমানে বিদ্যমান। সেগুলো ভাটার সময় দৃষ্টিগোচর হয় এবং জোয়ারের সময় সাগরের নীল পানিতে জড়িয়ে থাকে। এখানকার মাটি ও সৈকত শামুক-ঝিনুকের ভাঙ্গা চূর্ণে গঠিত।

সেন্টমর্টিন'স দ্বীপের সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ সম্পদ প্রবাল। দ্বীপের উত্তর, পশ্চিম ও দক্ষিণ দিকে সাগরের বহুদূর পর্যন্ত প্রবাল জন্মায়। চারিদিকেই ছড়িয়ে ছিটিয়ে প্রবাল জন্মাতে দেখা যায়। প্রবাল জন্মানোর জন্য পানির তাপমাত্রা, P^H, আলোক রশ্মি, স্বচ্ছতা, প্রবাহমানতা, লবনাক্ততা, শক্ত মাধ্যম, অত্যাবশ্যক পুষ্টি উপাদান যেমন- ক্যালসিয়াম, আয়োডিন, ফসফেট প্রভৃতি নির্দিষ্ট পরিমান দরকার। এ শর্তাবলী সেন্ট মার্টিন দ্বীপ ব্যতীত দেশের অন্য কোন অঞ্চল পূরণ করতে পারেনা বলেই আর কোথাও প্রবাল জন্মাতে দেখা যায়না।

---

2 Several living small coral colonies are found in small sheltered pools very near the low tide level around the island. They also occur in the surrounding shallow sea, mostly growing on the beach rocks and calcareous sandstone concretions. The dead coral colonies also occur in pool-like depressions within the high and low tide levels. Some of them are located at an elevation of nearly 3.50m above the low tide level. The oldest fossil coral belongs to Late Pleistocene, giving an age of 33,238 years (C14 dating). The clearest indication of the Holocene upliftment of the island is the appearance of an emerged 3.0m coquina limestone cliff on the coast of Dakshinpara ranging in age from 450 years at the base to 292 years at the top (C14 dating). The mean uplifting rate of the island, calculated from the above data, is 19.0 mm/year. The location of the cliff is 1.5m above the present high tide level and on the eastern upthrown faulted block.

The emerged dead corals characterised by Porites sp, Acropora sp, Cyphostrea sp, and Platygyrn sp provide evidence of lower level emergence, ie, they have been raised above the level at which they are at present forming/living. The radiocarbon dates from emerged dead corals are recorded below the ultra low level liquid scintillator's detection limit (ie 0 BP). This suggests that the dead corals have emerged fairly recently, indeed are still in the process of emerging. This means that the environment of St Martin's Island is now not favourable for the growth and development of the only coral island of the country that started forming at least since the last maximum glacial age (ca 40,000 years ago). [Sifatul Quader Chowdhury]

3 A coral island is the result of an atoll whose lagoon has dried up or been filled in with coral sand and detritus. This state is typically the last in the life cycle of an island, the first being volcanic and the second being an atoll. Most of the world's coral islands are in the Pacific Ocean.

খনিজ সম্পদঃ সেন্টমার্টিন'স দ্বীপে রয়েছে খোলসযুক্ত চুনাপাথর। একে বলা হয় সেন্টমার্টিন'স চুনাপাথর। শামুক, ঝিনুক, কড়িসহ বিভিন্ন প্রকার জীবের খোলস জমে চুনাপাথর সৃষ্টি হয়েছে। মৃত প্রানী বা গাছ পাথরে পরিণত হয়ে বেলে-পাথর[৪] হয়। এক হিসাব অনুযায়ী জানা যায় দ্বীপে প্রায় পাঁচ লক্ষ টন বেলে পাথর রয়েছে। অনেক ধরনের শিলার ভাঙ্গা খন্ড মিলে এক ধরনের শিলা তৈরী হয়। একে বলা হয় কনগ্লোমারেট শিলা। আবার বিভিন্ন প্রানীর জীবাশ্ম এ শিলার মধ্যে আটকা পড়ে জীবাশ্মযুক্ত কনগ্লোমারেট শিলায় পরিণত হয়। দ্বীপে প্রায় ১৫ লক্ষ টন এ ধরনের শিলা রয়েছে। এ দ্বীপে চুনাযুক্ত বেলে পাথর এখানেই গঠিত হয়েছে। দ্বীপে প্রায় চল্লিশ লক্ষ টন চুনাযুক্ত বেলে পাথর রয়েছে। সেন্টমার্টিন'স দ্বীপের প্রায় সবটুকু ভূমি জুড়েই রয়েছে খোলসযুক্ত চুনাপাথর। সেন্টমার্টিন'স দ্বীপে জিনজিরা (উত্তর পাড়া) থেকে দক্ষিণ পাড়া পর্যন্ত সমতল ভূমি জুড়ে রয়েছে সামুদ্রিক বালি।

দ্বীপে এখনো মাটি পুরোপুরি গঠিত হয়নি। এখানে রয়েছে বালিকনা ও শিলাচূর্ন। মাটির প্রধান উপাদান সিলিকা বালু। তাই এখানকার বেশিরভাগই বেলে মাটি। দ্বীপে মিঠা পানির একমাত্র উৎস মাটির নীচের পানি। দ্বীপে মাটির নিচে স্তরে স্তরে জমে আছে বিভিন্ন রকম শিলা। এ শিলা স্তরে বৃষ্টির পানি জমা থাকে। বর্ষাকালে বৃষ্টির সময় এ পানি জমা হয়। মাটি খুড়ে ২/৩ ফুট থেকে ৬/৭ ফুট নিচে পানি পাওয়া যায়। কোথাও অল্প খুঁড়লেই পানি পাওয়া যায়। আবার কোথাও বেশী খুঁড়তে হয়। মানুষ খাবার পানি এবং চাষাবাদের জন্য পুকুর থেকে ও নলকূপ থেকে পানীয় জল সংগ্রহ করে।

দ্বীপের নামকরণঃ সেন্টমার্টিন দ্বীপের নামকরণের সঠিক ইতিহাস জানা যায় না। তবে, কারো কারো মতে মার্টিন নামে চট্টগ্রাম বা কক্সবাজারের জনৈক ইংরেজ ম্যাজিস্ট্রেট বৃটিশ আমলে এখানে সার্ভে করেছিলেন বলে তাঁর নামানুসারে দ্বীপের নামকরণ করা হয়। কেউ মনে করেন মার্টিন নামে জনৈক ইংরেজ নাবিক এই দ্বীপে জাহাজ নোঙ্গর করে বেশ কিছুদিন অবস্থান করেন। তাঁর নামানুসারে এটির নামকরণ করা হয়। আবার কারো মতে কক্সবাজার জেলার কোন এক মহকুমা ম্যাজিস্ট্রেট সরকারী কাজে নামবিহীন এ দ্বীপ ভ্রমনে এসে তাঁর পীর বা সাধু মার্টিনের নামানুসারে দ্বীপটির নামকরণ করেন।

জনবসতিঃ উনিশ শতকের দিকে ব্রিটিশ শাসন আমলে আরাকান রাজ্য (বর্তমান মিয়ানমার) থেকে আগত তুরাব আলী সিকদার নামে এক ব্যক্তি ব্রিটিশ সরকার হতে সেন্ট মার্টিন দ্বীপটি লীজ নেন। পরবর্তীতে হাবিব উদ্দিন সহ ১২টি পরিবারের নিকট সেন্টমার্টিনের সর্ম্পূণ দ্বীপটি ৮৪/- টাকায় বিক্রয় করে দেন। ব্রিটিশ শাসন আমলে ১৮৯৮ সনে সর্ব প্রথম জরিপ ক্যাডাস্ট্রাল সার্ভে (সি এস) ও সেই ১২ পরিবারের নামে হয়েছে। ১৯২৫-২৭ সনে পরিচালিত সংশোধনী জরিপ আর এস মূলে দ্বীপে মোট জমির পরিমাণ ৮২৩.৮৮ একর। জি এল নম্বর ১২। তার মধ্যে রাস্তা ও কবরস্থানের জমি ১ নং খতিয়ানে ৮.৫৮ একর এবং ২ নং খতিয়নে ৮১৫.৩০ একর জমি ৪৯ জন ব্যক্তির নামে রেকর্ড ও দখলভুক্ত আছে।

---

[4] Sandstone is a sedimentary rock composed mainly of sand-size mineral or rock grains. Most sandstone is composed of quartz and/or feldspar because these are the most common minerals in the Earth's crust. Like sand, sandstone may be any color, but the most common colors are tan, brown, yellow, red, gray and white. Since sandstone beds often form highly visible cliffs and other topographic features, certain colors of sandstone have been strongly identified with certain regions.

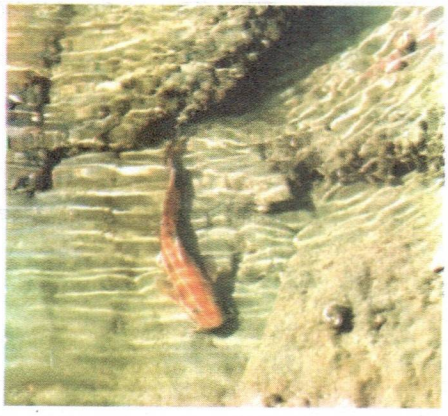
রাষ্ট্রীয় অধিগ্রহণ ও প্রজাসত্ব আইন ১৯৫০-৫১ সনে এস.এ জরিপ মতে ১নং খাস (সরকারী) খতিয়ানে ৯.৭০ একর এবং ২-৯ নং খতিয়ানে ৮২৯.৪৩ একর জমি ২৫৫ জনের নামে রেকর্ডভূক্ত হয়। ১৯৭৫-৭৬ সনে সংশোধন জরিপে বা বি এস জরিপ মতে দ্বীপের মোট জমির পরিমাণ ৮৩৫.৮০ একর। উক্ত জমির মধ্যে ৮১৩.৭৩ একর জমি ১০৬ জনের নামে ১৯৮টি খতিয়ানে রেকর্ডভূক্ত হয়। বাকী ২২.০৭ একর জমি ১ নং খাস (সরকারী) খতিয়ানভূক্ত রেকর্ড হয়। বর্তমান মোট খতিয়ান এবং হোল্ডিং/যোত ৩৪১ ও রেকভির প্রজা ১৫০০। দ্বীপে উত্তর-পূর্ব অংশে পয়স্থি হিসেবে জেগে উঠা ২৫ একর। উত্তর পশ্চিম অংশে সিকস্তি (ভেঙ্গে যাওয়া) হয়েছে ৫ একর। অর্থাৎ বর্তমান মোট জমির পরিমাণ ৮৫৭.৫৭ একর।

ব্যক্তি মালিকানা জমি অধিগ্রহণের মাধ্যমে কোষ্টগার্ড ৯.৭২ একর, নৌ-বাহিনী ৩.৭০ একর, দশ শয্যা বিশিষ্ট সরকারী হাসপাতাল, ০.৫৫ একর, সরকারী প্রাইমারী স্কুল ০.২০ একর, জেলা পরিষদ ডাক বাংলো ০.২০ একর, ইউনিয়ন পরিষদ ভবন ০.১২ একর, পরিবেশ ও বন মন্ত্রণালয়ের ইকো-ট্যুরিজম ৩.৩০ একর ক্রয় করা হয়। সাম্প্রতিক সময়ে সেন্টমার্টিন দ্বীপে পর্যটন শিল্পের প্রসার ঘটায় দ্বীপের জমির মূল্য অস্বাভাবিক বৃদ্ধি পেয়েছে। দ্বীপের বাইরের অনেকেই দ্বীপে জমি ক্রয় করেছে। তার মধ্যে ঢাকার শামসুল হুদা চৌধুরী, মিসেস ফিরোজা চৌধুরী, মেজর ফেরদাউস, কথা শিল্পী হুমায়ুন আহমেদ, সোনালী ফুড প্রডাক্টের মালিক নুরুল ইসলাম পাটোয়ারী, শিল্পপতি আলহাজ্ব মোঃ ইয়াহিয়া প্রমুখ অন্যতম। ক্রমান্বয়ে বিশ শতকের মাঝামাঝি নাগাদ বাংলাদেশের বিভিন্ন অঞ্চল থেকে অধিবাসিরা এখানে স্থায়ীভাবে বসবাস শুরু করে। বর্তমানে প্রায় ৯০০টি পরিবারে মোট লোক সংখ্যা ৫৬৬৪ জন। (২০০৫ সনের পরিসংখ্যান অনুযায়ী) এর মধ্যে পুরুষ ভোটার ১২৩৮ জন ও মহিলা ভোটার ১৩৮৬ জন। সর্বমোট ভোটারের সংখ্যা ২৬২৪ জন।

ভূ-সম্পদ ও আয়ের উৎস ঃ সেন্টমার্টিন দ্বীপে চার ভাগের এক ভাগ জমিতে কৃষি কাজ হয়। ৮১ একর জমিতে রয়েছে বসতি ও সবজি বাগান। ২৮ একর বনভূমি। অবশিষ্ট জমি অব্যবহৃত। ১৬৪ একর জমি পুরনো প্রবাল ও শিলাখন্ডে ঢাকা। ৭৩ একর জমিতে নোনা ডোবা ও জলাভূমি। ২১৮ একর জমিতে বালিয়াড়ি ও বেলাভূমি। ৩৭৪ একর জমিতে রয়েছে সৈকত প্রবাল। দ্বীপের অধিকাংশ পরিবারের আয়ের প্রধান উৎস সমুদ্র হতে মাছ সংগ্রহ করে তাজা মাছ/শুটকী মাছ বিক্রয় করা। দ্বীপটি নারিকেল গাছে সমৃদ্ধ বিধায় প্রধান ফসল নারিকেল। নভেম্বর মাস হতে ফেব্রুয়ারী মাস পর্যন্ত প্রায় ৪,০০,০০০ (চার লক্ষ) টি ডাব @ ১০/- টাকা হিসেবে পর্যটকদের নিকট বিক্রয় করা হয়। অবশিষ্ট আট মাসে প্রায় ৫,০০,০০০ (পাঁচ লক্ষ) টির উর্দ্ধে নারিকেল বহিরাগত ব্যবসায়ীদের কাছে প্রতিটি ৭/- টাকা হিসাবে বিক্রয় করে। দ্বীপটির তরমুজ ও একটি অর্থকারী ফসল। যার বাৎসরিক উৎপাদন প্রায় ৪,৫০,০০০ টির উর্দ্ধে। প্রতিটির বিক্রয় মূল্য ২০ - ৫০ টাকা। এছাড়া ধান, মরিচ, শশাসহ অন্যান্য ফসলাদি উৎপন্ন হয়। দ্বীপের উৎপাদিত ফসল এবং সংগ্রহকৃত মাছে ৫/৬ মাসের খাবার সংস্থান হয়।

শিক্ষা ব্যবস্থাঃ একটি সরকারী প্রাথমিক বিদ্যালয়, ছাত্র-ছাত্রীর সংখ্যা- ২০০ জন। বেসরকারী প্রাথমিক বিদ্যালয় দুটি, ছাত্র-ছাত্রীর সংখ্যা- ১০০ জন। বেসরকারী উচ্চ বিদ্যালয় একটি, ছাত্র-ছাত্রীর সংখ্যা- ৫০ জন। বেসরকারী প্রাথমিক মাদ্রাসা-একটি, ছাত্র-ছাত্রীর সংখ্যা- ১০০ জন।দ্বীপে ডিগ্রি (বি.এ) পাশের সংখ্যা - ১ জন। এইচ.এস.সি পাশের সংখ্যা ১০/১২ জন।

৬. দ্বীপের জীববৈচিত্র্য



চিত্র ১ দ্বীপে পাওয়া নতুন ও অজানা প্রজাতির মাছ (ক্যাট ফিস)।

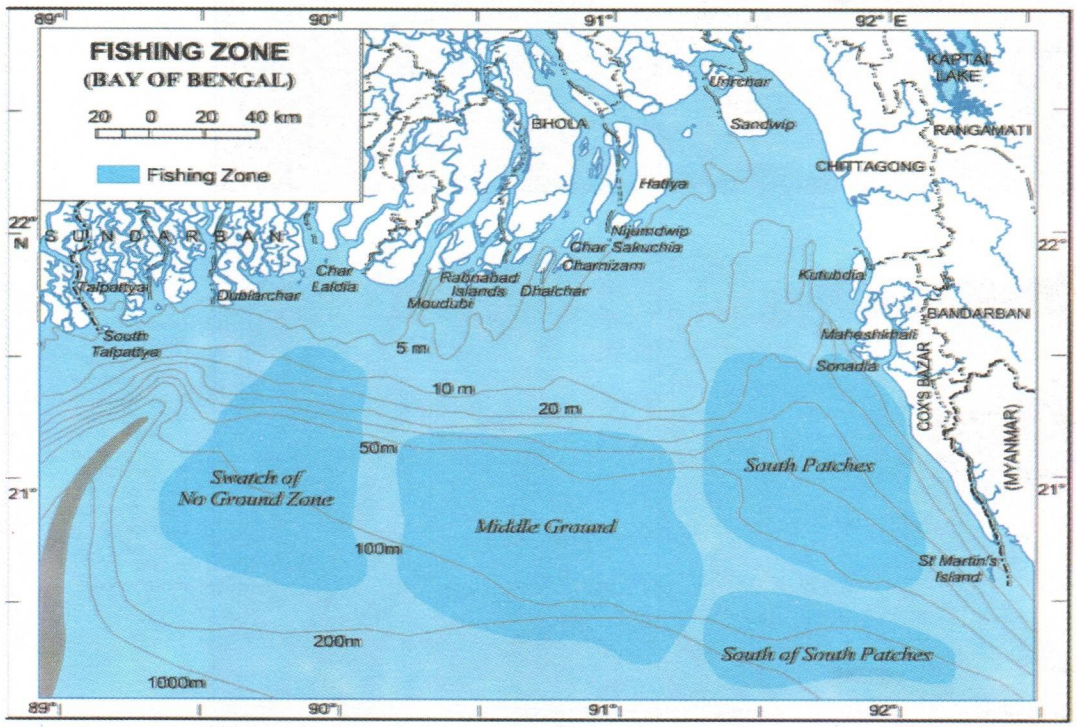
সেন্টমার্টিন দ্বীপে সামুদ্রিক জীবজগতের অনেক প্রজাতি জন্মে। এখানে জন্মে বিভিন্ন সাগর উদ্ভিদ। জন্মে সাগরের প্রানী। অনেক প্রানী চলাফেরা করতে পারেনা। এরা সাগরের পানিতে ভেসে বেড়ায়। এগুলোকে প্লাঙ্কটন বলে। সাগরে আছে স্পঞ্জ, প্রবাল, জেলিফিশ, স্কুইড, শামুক, ঝিনুক, অক্টোপাস, চিংড়ি, কাকড়া, তারামাছ ইত্যাদি জলজ প্রানী। আরো আছে বিভিন্ন প্রকার মাছ, সরীসৃপ এবং নানা ধরনের ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র প্রানী। উপকুল ভূমিতে জন্মে প্রচুর উদ্ভিদ, ঘাস, লতা, গুল্ম। শিলাস্তুপ প্রবালের উপর ও ভিতরের গর্তে জন্মে অনেক উদ্ভিদ। দ্বীপে আছে ১৮২ প্রজাতীর বন্যপ্রানী। এর আছে ৪ প্রজাতির উভয়চর প্রানী, ২৯ প্রজাতির সরীসৃপ জাতীয় প্রানী, ১৯ প্রজাতির স্তন্য প্রায়ী প্রানী, ১২০ প্রজাতির পাখি, ৬৮ প্রজাতির প্রবাল, ১৯১ প্রজাতির শামুক, ঝিনুক, ১৫ প্রজাতির সাপ। এখানে রয়েছে ৩ প্রজাতির সামুদ্রিক কচ্ছপ।

দ্বীপে প্রায় ৭৭ প্রজাতির দেশী ও ৪৩ প্রজাতির অতিথি পাখি বিচরণ করে। যেমনঃ কাক, কোকিল, চড়ুই, মাছরাঙ্গা, ফিঙ্গে, গুলিন্দা, জিরিয়া, গঙ্গা কবুতর, গাঙ্গচিল, কাস্তেচোরা, গয়ার, আবাবিল, চখাচখি, হটটিটি, লালপাপিয়া, কাঁদাখোচা, পানকৌড়ি, সিন্দু ঈগল, পাকড়া চিল, ভূবন চিল, বিভিন্ন রকম বক ইত্যাদি। দ্বীপের চারদিকের সাগর জলে অনেক স্তন্যপায়ী প্রানী বাস করে। এর মধ্যে উল্লেখযোগ্য হলো ইরাবতী ডলফিন, ইন্দোপ্যাসিফিক হাম্পব্যক হোয়েল (তিমি), পরপইজ ইত্যাদি প্রানী।

সামুদ্রিক পরিবেশে জলজ প্রানীগুলো প্রধানত সামুদ্রিক শৈবালের উপর নির্ভরশীল। কেননা এগুলো এদের খাদ্য ও শক্তির প্রাথমিক উৎস্য। ম্যারিন ইকো-সিষ্টেমে খাদ্য শৃঙ্খল রক্ষার প্রধান উপাদান হলো সামুদ্রিক শৈবাল। এরা সুর্যালোকের মাধ্যমে সালোক সংশ্লেষণ প্রক্রিয়ায় নিকটবর্তী জলজ পরিবেশে অক্সিজেন নির্গত করে। ফলে জলজ প্রানীগুলো সরাসরি উপকৃত হয়। সেন্টমার্টিন দ্বীপে এ পর্যন্ত ১৫১ প্রজাতির সামদ্রিক শৈবাল সনাক্ত করা হয়েছে। কিছু প্রজাতি এখনও সনাক্ত হয়নি। যে সকল প্রজাতি এখানে পাওয়া যায় সেগুলো হলোঃ সবুজ, বাদামী, লোহিত ও নীলাভ শৈবাল। Hypnea প্রজাতির লোহিত শৈবাল মিয়ানমারে প্রচুর পরিমাণে রপ্তানী হয়। সামুদ্রিক শৈবাল ব্যতীত ক্রিপটোগ্যামিক প্লান্ট প্রজাতি রেকর্ড করা হয় ১৮টি। এদের মধ্যে উল্লেখযোগ্য হল Byrum, calympers প্রভৃতি।

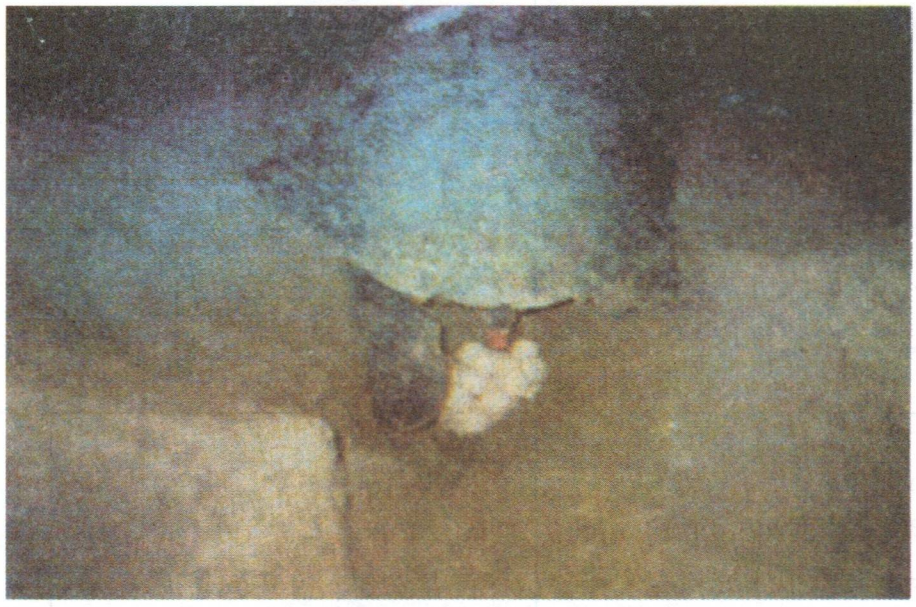
মাছের টোপ এবং খাদ্য হিসেবে কাঁকড়া ব্যবহৃত হয়। ৪০ প্রজাতির কাঁকড়া এ পর্যন্ত সনাক্ত করা হয়েছে। এত অধিক সংখ্যক কাঁকড়া প্রজাতির সমাহার বাংলাদেশের আর কোথাও দেখা যায় না। জীবন্ত ফসিল নামে পরিচিত রাজ কাঁকড়া বা অশ্বক্ষুরাকৃতি কাঁকড়া সেন্টমার্টিনের অহংকার।

হাঙ্গর সাধারণতঃ উপকূলীয় সৈকতের অগভীর পানিতে বসবাস করে। সেন্টমার্টিন দ্বীপ সংলগ্ন সাগরে কোন নরখাদক হাঙ্গর নেই। এখানে ১৫ প্রজাতির হাঙ্গর রয়েছে। আমাদের দেশে খাদ্য হিসেবে হাঙ্গরের তেমন ব্যবহার না থাকলেও মিয়ানমারে ব্যাপক চাহিদা রয়েছে। সেন্টমার্টিন দ্বীপ সংলগ্ন সাগরে এ পর্যন্ত ১৪টি অর্ডারের ৮৫টি ফ্যামিলির ১৫৯ জেনাসের ২৩৪ প্রজাতির সামুদ্রিক মাছ রেকর্ড করা হয়েছে। জেলেরা বৎসরে ১৬৫০ মেট্রিক টন মাছ সাগর থেকে উত্তোলন করে যার মূল্য আনুমানিক চার কোটি টাকা।



পৃথিবীতে ৪০০০ এর অধিক প্রজাতির কোরাল রীফ ফিস বিদ্যমান। সেন্টমার্টিনে এ পর্যন্ত ৮টি অর্ডারের ৩২ ফ্যামিলির ৫১ জেনাসের ৮৯ প্রজাতির কোরাল রীফ ফিস রেকর্ড করা হয়েছে। এদের মধ্যে উল্লেখযোগ্য হল-প্যারটফিস, বাটারফ্লাই ফিস, সার্জন ফিস, ড্যামসেল ফিস, র‍্যাবিট ফিস, রাডার ফিস, টাইগার ফিস, হক ফিস, গোট ফিস, পাইপ ফিস, বাটা মাছ, পাতা মাছ, সোলজার ফিস, ছুড়ি মাছ ইত্যাদি। এখানকার রূপচাঁদা মাছ পৃথিবী বিখ্যাত।

সামুদ্রিক কচ্ছপ একটি প্রাচীনতম প্রানী যা প্রায় ১৫ কোটি বছর যাবত পৃথিবীতে টিকে আছে। সারা পৃথিবীতে মাত্র ৮ প্রকারের সামুদ্রিক কচ্ছপ দেখা যায়। ডিম পাড়তে আসা ছাড়া এর জীবনের বাকী সময় সমুদ্রে কাটায়। সারা পৃথিবীর সমুদ্রময় এরা বিচরণ করে থাকে। আমাদের দেশে জলসীমায় ৫ প্রজাতির কচ্ছপ দেখা যায়। তবে এর মধ্যে ৩ প্রজাতির কচ্ছপ, কক্সবাজার, উখিয়া, টেকনাফ ও সেন্টমার্টিনসহ দেশের অন্যান্য বালুময় সমুদ্র সৈকতে আগষ্ট মাস থেকে শুরু করে মার্চ মাস পর্যন্ত সময়ে ডিম পাড়তে আসে।



A night view of an *'Olive Ridley Turtle'* seen nesting on the sandy beach of St. Martin's Island. This variety of turtles usually nests during September to February and lays 120-180 eggs at a time. Observing marine turtle laying eggs is a memorable experience for tourists

An *Olive Rodley Turtle* heads towards the Bay after nesting. Usually they appear for nesting during high tide at night and return after laying eggs; leaving trails on the sandy beach. Project staff following those trails collect turtle eggs for *Ex-situ* or *In-situ* conservation

৭. সেন্ট মার্টিনের গুরুত্ব এবং দ্বীপের সীমানায় প্রাপ্ত কচ্ছপের পরিচিতি

অতিগুরুত্ববহ সেন্টমার্টিন ঃ জলবায়ু পরিবর্তনের বিষয়টি জটিল। বিষয়টি আয়ত্তে আনতে হলে জলবায়ুবিদ্যা, সমুদ্র বিষয়ক বিজ্ঞান, বায়ুমন্ডলীয় রসায়ন, বাস্তব বিদ্যা, প্রকৌশল বিদ্যা, রাজনীতি ও অর্থনীতিসহ বিজ্ঞানের বহুক্ষেত্রে বিশেষ জ্ঞান ও দক্ষতা অর্জন করতে হবে। একজন মাত্র বিজ্ঞানী বা একটি মাত্র দেশের কোন গ্রুপ এসব করতে পারে না। পৃথিবীর সব অংশের পরিবর্তনকে বুঝতে হলে একটি বিশ্বব্যাপী উদ্যোগের প্রয়োজন।

বাংলাদেশ সরকারের সকল উন্নয়ন কর্মকান্ডের অন্যতম উদ্দেশ্য হচ্ছে দারিদ্রকে জয় করা। ২০১৫ সালের মধ্যে দরিদ্র দেশসমূহের জন্য নির্ধারিত মিলিনিয়াম ডেভেলপমেন্ট গোল (এমডিজি) অর্জনের লক্ষে বাংলাদেশের গুরূত্বপূর্ন দলিল হচ্ছে Poverty Reduction Strategy paper (PRSP). এ দলিলে পরিবেশকে দারিদ্র বিমোচনের উল্লেখযোগ্য ক্ষেত্র হিসেবে চিহ্নিত করা হয়েছে। সে প্রেক্ষাপটে পরিবেশকে খাটো করে দেখার কোন অবকাশ নেই।

জলবায়ু পরিবর্তনের ওপর বিজ্ঞান ভিত্তিক জ্ঞানের মূল্য নিরূপন এবং সে জ্ঞানকে গুনগত ও বিশ্বের নীতি নির্ধারকগনের মনোযোগে আনার জন্য জাতিসংঘের বৈশ্বিক সংস্থা দি-ইন্টর-গভর্নমেন্টাল প্যানেল অন ক্লাইমেট চেঞ্জ (আইপিসিসি) কে যৌথভাবে ২০০৭ সালের নোবেল শান্তি পুরস্কারে ভূষিত করা হয়েছে। এ পুরস্কার বিশ্বব্যাপী প্রানীবৈচিত্র্য হ্রাস, মরুকরণ এবং সমুদ্রে মাত্রাতিরিক্ত মাছ ধরাসহ অন্যান্য বৈশ্বিক চ্যালেঞ্জ মোকাবেলায় বৈজ্ঞানিক জ্ঞান ব্যবহারে জাতীয় সরকারগুলোকে সচেতন করে তুলবে আশা করা যায়। কিন্তু বাস্ত বতা হচ্ছে বিভিন্ন আন্তর্জাতিক চুক্তিতে স্বাক্ষর করলে ও পরিবেশের ঝুঁকি অনুধাবন না করার কারণে জরুরী প্রয়োজন হিসেবে এসব প্রতিশ্রুতি রক্ষায় যথাযথ উদ্যোগ গ্রহণ করা হচ্ছে না। ভারসাম্যহীন পরিবেশ যে বৈশ্বিক সংকটের কারণ হতে পারে সে ব্যাপারে প্রতিটি ক্ষেত্রেই সাধারণ মানুষ ও বিশ্বের সরকারগুলোর প্রতি এ বছরের নোবেল শান্তি পুরস্কার একটি সতর্ক সংকেত।

সম্প্রতি আইপিসিসি প্রধান বলেছেন, বৈশ্বিক উষ্ণায়নের ফলে বিশেষ করে এশিয়া মহাদেশ ঝুঁকির মধ্যে রয়েছে। শিগগিরই এ ব্যাপারে কোন ব্যবস্থা নেয়া না হলে পৃথিবীর বৃহত্তম জনগোষ্ঠী অধ্যুষিত এ মহাদেশের দরিদ্র জনগনই সবচেয়ে বেশী বিপর্যয়ের ঝুঁকির মধ্যে পড়বে।

বাংলাদেশ পরিবেশের ক্ষেত্রে বহু আর্ন্তজাতিক চুক্তিতে স্বাক্ষর করেছে। যেহেতু দেশের অধিকাংশ দরিদ্র জনগন প্রাকৃতিক সম্পদের উপর নির্ভরশীল তাই দারিদ্র বিমোচনে পরিবেশকে গুরুত্ব না দিয়ে উপায় নেই।

PRSP এর Conservation of Nature অংশে যে পাচঁটি বিষয়ের উপর বিশেষ নজর দেয়া হয়েছে তা হচ্ছে-

(1) Agricultural land degradation and Salinity, (2) Biodiversity (3) Public commons (4) Afforestation and tree plantation (5) Urbanization related environmental issues.

এগুলো বিশ্লেষনে দেখা যায় সেন্টমার্টিন অত্যন্ত গুরুত্ববহ একটি স্থান, যা রক্ষার জন্য আমাদের কাজ করতে হবে এখনি। সেন্টমার্টিন দ্বীপের সামগ্রিক অবস্থা বিশ্লেষনে বলা হয়ে থাকে এটি জীব বৈচিত্র্যের আঁধার। অনন্য এ দ্বীপটিকে নিয়ে ভবিষ্যৎ পরিকল্পনার সময় এখনই।

সেন্টমার্টিনের তিন প্রকার কচ্ছপ পরিচিতি

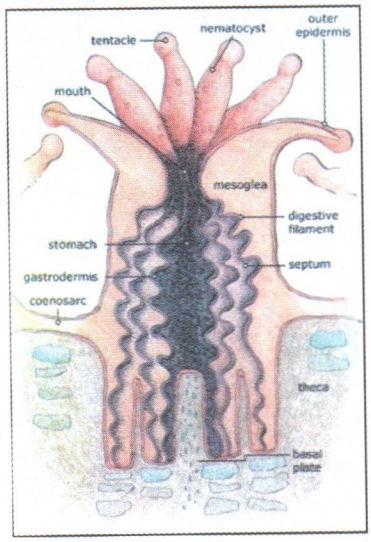
(ক) অলিভ রিডলে (Olive ridlyTurtle) ঃ এ কচ্ছপগুলি জলপাই রং এর বলা হলেও অনেকটা মেটে রং এর হয়ে থাকে। অন্যান্য সামুদ্রিক কচ্ছপের তুলনায় এটি বেশী দেখা যায়। এরা লম্বায় ৭০-৮০ সেঃ মিঃ (২৮-৩১ ইঞ্চি) হয়ে থাকে এবং ওজন প্রায় ৫০ কেজি (১১০ পাউন্ড) পর্যন্ত হয়। মাথা শরীরের তুলনায় ছোট। এরা সব রকমের খাবার খেয়ে থাকে। তবে সাগরের শ্যাওলা/আগাছা এদের প্রধান খাদ্য। সেন্টমার্টিনের সৈকতে এরা প্রতি শীত মৌসুমে ডিম পাড়তে উঠে। প্রতিটি কচ্ছপ একবারে ৪৮-১৭৬ টি ডিম পাড়ে।

(খ) গ্রীন টার্টেল (Green Turtle) : গ্রীন টার্টেল সারা পৃথিবীতে একটি বিলুপ্ত প্রায় প্রাণী। এটিকে অন্যান্য সামুদ্রিক কচ্ছপ থেকে সহজেই আলাদা করা যায়। এদের চোখের সম্মুখ ভাগে কেবলমাত্র এক জোড়া আঁশ (scale) থাকে যা অন্য প্রজাতির কচ্ছপে দুই জোড়া থাকে। একটি স্ত্রী গ্রীন টার্টেলের পৃষ্ঠদেশ লম্বায় গড়ে ৩ ফুট (৯১ সেঃ মিঃ) এর বেশী হয়। এদের গড় ওজন প্রায় ১৩৬ কেজি (৩০০ পাউন্ড)। এ পর্যন্ত দেখতে পাওয়া দীর্ঘতম গ্রীন টার্টেলটি লম্বায় ৫ ফুট (১৫২ সেঃ মিঃ) এবং ওজনে ২১৪ কেজি (৪৭২ পাউন্ড) ছিল। এরা সামুদ্রিক ছোট ছোট প্রানী ও উদ্ভিদ খেয়ে থাকে। ২-৩ বছর অথবা আরও বেশী সময়ের ব্যবধানে এরা ডিম পাড়ে। ডিম পাড়ার মৌসুমে প্রতিবার অন্ততঃ ১২ দিনের ব্যবধানে এরা ৩ থেকে ৫ বার ডিম পাড়ে। গ্রীন টার্টেল গড়ে এক একবার ১১৫টি ডিম পাড়ে এবং বাচ্ছা ফুটতে প্রায় ৬০ দিন সময় নেয়।

(গ) হকস্‌বিল (Hawksbill Turtle) : হকস্‌বিল অতিমাত্রায় বিলুপ্ত প্রায় প্রানী, কেননা মানুষ এদের দেহ আবরন (shell) সংগ্রহ করার লোভে প্রায়শই মেরে ফেলে। হকস্‌বিল এর আবরণ দিয়ে সুন্দর অলংকার ও অন্যান্য জিনিস তৈরী করা হয়। এদের গায়ের রং সাধারণতঃ বাদামী হয়ে থাকে। সামুদ্রিক ছোট কচ্ছপগুলোর মধ্যে একটি হল হকস্‌বিল। এরা লম্বায় ৩০ থেকে ৩৬ ইঞ্চি (৭৬-৯১ সেঃ মিঃ) এবং এদের ওজন ৪০-৬০ কেজি (১০০-১৫০ পাউন্ড) হয়ে থাকে। এদের ঠোট পাখির মত দেখতে বলে এ প্রজাতির এরকম নাম দেয়া হয়েছে। এ কচ্ছপের মাংসে এক ধরনের বিষ জমা থাকে বলে এদের মাংশ খেলে মানুষ মারা যেতে পারে। এরা সর্বভূক এবং বিভিন্ন প্রজাতির ছোট ছোট সামুদ্রিক প্রানী, উদ্ভিদ, স্পঞ্জ, কাকড়া ও সমুদ্রের পচা দ্রব্যাদি খেয়ে থাকে। এদের পিঠের খাপগুলো একটার উপর আরেকটা উঠানো থাকে। এরা সাধারণতঃ উষ্ণমন্ডলীয় দেশের প্রবাল দ্বীপের আশে পাশে থাকে। দুই তিন বছর অথবা আরও বেশী সময়ের ব্যবধানে এরা ডিম পাড়তে সমুদ্র সৈকতে উঠে আসে। একটি ডিম পাড়ার মৌসুমে এরা প্রায় প্রতি ১৫ দিনের ব্যবধানে ২ থেকে ৪ বার ডিম পেড়ে থাকে এবং গড়ে প্রতিবার ১৬০ টি ডিম পাড়ে। এদের ডিম থেকে বাচ্চা ফুটতে সময় নেয় প্রায় ৬০ দিন। আমাদের জলসীমায় এ প্রজাতির কচ্ছপ দেখা যায়।

৮. প্রবাল পরিচিতি

প্রবাল একপ্রকার এনথ্রোজোয়া শ্রেনীর সামুদ্রিক প্রাণী। এদের ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র অংশ বা পলিপ এর দলগত (কলোনী) অবস্থানের ফলে আমাদের দৃষ্টিগোচর হয়। উষ্ণমন্ডলীয় সাগরে এরা রিফ তৈরী করে। ক্যালসিয়াম-কার্বোনেট নিঃসরণের মাধ্যমে নরম দেহের বাহিরে নিরাপত্তামূলক এক শক্ত আবরণ সৃষ্টি করে যা আমরা বেআইনীভাবে সাগরথেকে তুলে আনার পর দেখি প্রবালের কঙ্কাল মাত্র। একই কলোনীতে থাকা প্রবাল জেনেটিকেলী আইডেনটিক্যাল পলিপ। এক একটি পলিপ একক প্রানি যা মাত্র কয়েক মিলি-মিটার ব্যাসের হয়ে থাকে। প্রজাতি ভেদে এদের শক্তখোসার আকার আকৃতি ভিন্ন হয়ে থকে। প্রবালের জন্ম হয় সাধারনত অযৌন



প্রজনন এর মাধ্যমে। তবে এক বা একাধিক চাঁদনী রাত্রে প্রবাল থেকে আলপিনের মাথার সমান অসংখ্য গেমেট (স্ত্রী জনন কোষ) বের হয় যা, পরক্ষনেই একই প্রজাতির নিঃসৃত শুক্রানু দ্বারা নিশিক্ত হয়। এ আবিস্কার বা পর্যবেক্ষণ বেশী দিনের নয়। এ বিরল দৃশ্য চিত্র সম্প্রতি মানুষ ধারণ করায় প্রবালের গুরুত্বে নতুন মাত্রা যোগ হয়েছে। এ সময় সাগরের নানান তথ্য বের হয়ে আসে। মাছসহ অনান্য প্রাণীরা এ মহেন্দ্রক্ষণের জন্য অপেক্ষা করতে থাকে। এ যেন এক বিরল উৎসবের দিন-ক্ষণ। সবাই প্রবাল নিঃসৃত গেমেট খাবার প্রতিযোগিতায় সামিল হয়। প্রবাল তার আর্কিষী দিয়ে পানি থেকে নিয়ে প্লাঙ্কটন খায়। তবে তার জীবিকার প্রধান অবলম্বন সিমবায়োটিক এক কোষী জুযেন্থেলী[৫]। সূর্যের আলো নির্ভর প্রবাল স্বচ্ছ ও অগভীর পানিতে জন্মায় (২০০ ফুট পর্যন্ত)।

প্রবালের কম করে ২০ ডিগ্রী সেলসিয়াস তাপমাত্রা প্রয়োজন। তবে প্রজাতি ভেদে প্রবাল সর্বোচ ৩০-৩৫ ডিগ্রী সেলসিয়াস তাপমাত্রা সহ্য করতে পারে। প্রবাল নিম্নে ২৫-৩০ পিপিটি এবং উর্ধে ৫০-৭০ পিপিটি পর্যন্ত লবনাক্ততা প্রয়োজন বা সহনীয়। কিন্তু প্রবাল বায়ু-মন্ডলের সামান্য পরিবর্তন, পানিতে আলোড়ন, দূষণ, ও অনান্য ভৌত পরিবর্তন অত্যন্ত সংবেদনশীল। এসবের জন্যই আজ পরিবেশ বিজ্ঞানীগন প্রবালকে পৃথিবীর পরিবেশের নির্দেশক হিসেবে চিহ্নিত করেছেন। প্রবাল সাদা হয়ে যাওয়া এরকম এক পরিবেশের বিপর্যয়ের নির্দেশক যাকে কোরাল ব্লিচিং বলা হয়। পৃথিবীর বিভিন্ন প্রবাল সমৃদ্ধ এলাকায় এ অবস্থা বিজ্ঞানীগন গুরুত্বের সাথে পর্যবেক্ষণ করছেন। আমাদের প্রবালে এখন পর্যন্ত ব্লিচিং হয়নি।

প্রবালের গুরুত্বঃ প্রবাল পৃথিবীর সকল সাগরে ও সব স্থানে জন্মায় না। প্রবাল পৃথিবীর সবচাইতে রঙ্গিন ও বৈচিত্র্যময় প্রতিবেশ (Ecosystem)। প্রবালের কারনে সাগরের সল্পতম স্থানে এক জায়গায় সবচাইতে বেশী প্রাণীদের আনাগোনা হয়। প্রবাল বিনা খরচায় একাধিক বাড়তি সুবিধা দেয়। যেমন সাগরের সুষ্ঠু পরিবেশ, মৎস্য উন্নয়ন, পর্যটন, সাগরের বেলাভূমিকে ঢেউ এর কবল থেকে বাঁচায় অর্থাৎ প্রবাল প্রাচীর তৈরী করে, ইত্যাদি আরো কত কি।

---

[৫] সোনালী-বাদামী রং এর এক প্রকার শৈবাল যা কোন প্রানির দেহে যৌথ ভূমিকা পালন করে অর্থাৎ সে নিজের প্রয়োজনে যেমন থাকে আশ্রয় নেয়া প্রানির উপকারেও আসে। প্রবালের ৯৮% শক্তি যোগায় এই জুযেন্থেলী বিনিময়ে, প্রবালের শক্ত আবরণে বসবাস করে সে পায় তার প্রয়োজনীয় কার্বন-ডাই-অক্সাইড যা তার সালোক-সংশ্লেষণে কাজে লাগাতে পারে এবং তৈরী করে প্রচুর অক্সিজেন। ভিন্ন ভিন্ন প্রজাতির জুযেন্থেলীর জন্য প্রবালের সুন্দর সুন্দর রং হয়।

মাছের যা উপকার করেঃ সাগরের অর্ধেকেরও বেশী মাছের জন্ম প্রবাল পরিবেশে, যে মাছের উপর বাংলাদেশের এক বিরাট জনগোষ্ঠী তাদের জীবিকার জন্য নির্ভর করে। সঠিক মাত্রায় পরিচর্যা করলে প্রতি বর্গকিলোমিটার প্রবাল পরিবেশ থেকে বছরে ১৫ টনেরও বেশী মাছ আহরণ করা সম্ভব।

চিত্র ২ পৃথিবীর প্রবাল সমৃদ্ধ স্থান। ইন্দো-প্যাসিফিক জোনে সবচাইচে বেশী প্রবাল পরিবেশ। ইন্টার নেট থেকে নেয়া।

প্রবাল উপকুলীয় বির্পযয় থেকে বাঁচায় ঃ প্রবাল সংরক্ষণের মাধ্যমে দ্বীপ ও মূল ভূখন্ডকে ঘূর্নীঝড়, হেরিকেন, টাইফুন, ও সুনামীর প্রকোপ থেকে রক্ষা করা সম্ভব। প্রবাল প্রাচীর পাড় ভাঙ্গন, বন্যা থেকে ভূমি ও সম্পদকে রক্ষা করে।

আগামীর চিকিৎসার উৎস্য ঃ আমরা আশা করতে পারি আগামীতে এ বহুল সম্ভাবনার প্রবালে জটিল রোগের চিকিৎসার উৎস্য ও নানান বৈজ্ঞানিক জটিলতার সমাধান মিলবে। এখনই প্রবালের বিভিন্ন অংশ জটিল ক্যানসার ও এইডস এর চিকিৎসায় ব্যবহারিত হচ্ছে, যেমন উষ্ণ-মন্ডলীয় বনভূমির বিভিন্ন বনজ সামগ্রী। মনে রাখতে হবে প্রবাল থেকে আমাদের আরো সমাধান খোজ করতে প্রবালকে সঠিকভাবে সংরক্ষণ করতে হবে।

প্রবালের মূল্যায়ন ঃ মার্কিন যুক্তরাজ্যের World Resources Institute (WRI) এক বর্গ কিলোমিটার প্রবাল ধংশের মূল্য নির্ধারণ করেছে প্রতি ২৫ বছরে ১৩৭,০০০-১,২০০,০০০ মার্কিন ডলার। সঠিক মাত্রায় পরিচর্যা করলে প্রতি বর্গকিলোমিটার প্রবাল পরিবেশ থেকে বছরে ১৫ টনেরও বেশী মাছ আহরণ করা সম্ভব। দক্ষিণ-পূর্ব এশিয়ার প্রবাল পরিবেশে বছরে ২.৪ বিলিয়ন ডলারের মৎস্য সম্পদ আহরণ করা হচ্ছে (WRI press release)। সমগ্র পৃথিবীর ৩৪ পর্বের প্রানীকূলের ৩২ পর্বের প্রানীই পাওয়া যায় প্রবাল পরিবেশে (Status of Coral Reefs of the World, GCRMN)। যদিও গোটা সমুদ্র অঞ্চলের মাত্র ১% প্রবাল পরিবেশ। কিন্তু ২৫% মাছের আবাস এ প্রবাল পরিবেশে। পৃথিবীর ৫৮% প্রবাল আজ বিপন্ন অবস্থায় আছে আমাদের ভুলের কারণে।

বাঃসঃমুঃ-২০০৭/০৮-৩৩৯৫কম/এ-৭৫০ বই, ২০০৭।

পারফরমেন্স অডিট প্রতিবেদন

সেন্টমার্টিন দ্বীপের প্রাকৃতিক পরিবেশ ও জীব বৈচিত্র্য সংরক্ষণ এবং পর্যটন শিল্পের উন্নয়নের বাস্তব অবস্থা ও করণীয়।

পরিবেশ ও বন মন্ত্রণালয়

পারফরমেন্স মূল্যায়ন
দ্বিতীয় খন্ড

বাংলাদেশের কম্পট্রোলার এন্ড অডিটর জেনারেলের কার্যালয়, ঢাকা

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশের সংবিধানের ১৩২ নং অনুচ্ছেদ অনুযায়ী মহামান্য রাষ্ট্রপতির নিকট পেশকৃত

সূচীপত্র

ক্রমিক নং	বিবরণ	পৃষ্ঠা নং
ক	বাংলাদেশের কম্পট্রোলার এন্ড অডিটর জেনারেল এর মন্তব্য	গ
১.	ভূমিকা	১-৩
২.	সেন্টমার্টিন দ্বীপের কৌশলগত গুরুত্ব	৩-৪
৩.	পরিবেশ রক্ষার্থে আইনগত উদ্যোগ	৪-৬
৪.	জীব বৈচিত্র্য হ্রাসের কারণ	৭
৫.	জীব বৈচিত্র সংরক্ষণ অপরিহার্য	৭-৮
৬.	জীব বৈচিত্র্য সংরক্ষণের মাধ্যমে ট্যুরিজমের উন্নয়ন এবং বাড়তি আয়ের জন্য অন্যদের অনুসরণ করা যেতে পরে	৯
৭.	নিরীক্ষার মূখ্য উদ্দেশ্য	১০
৮.	**অডিট পর্যবেক্ষণ ও সুপারিশ**	১১-১৩
৮(১)	ভুমির মালিকানা ও অবৈধ স্থাপনা	১৩-১৪
৮(২)	পানীয় জল ও পয়ঃ নিষ্কাশনের বিষয়ে ব্যবস্থা গ্রহন করা হয়নি	১৪-১৫
৮(৩)	পরিবেশ দূষণ	১৫-১৭
৮(৪)	পর্যটক ও অন্যদের অনিয়ন্ত্রিত বিচরণ ও সম্পদ আহরণ	১৭-১৮
৮(৫)	পর্যটনের স্বার্থে টেকনাফের উন্নয়ন প্রয়োজন	১৯-২০
৮(৬)	সামুদ্রিক কচ্ছপের প্রজনন ও বংশ বিস্তার	২০-২২
৮(৭)	গুইসাপ, শৈবাল ও অন্যান্য জীবের বংশ বিস্তার	২২-২৩
৮(৮)	কোরাল উপযোগী পরিবেশ রক্ষা	২৩-২৪
৮(৯)	ইকোট্যুরিজম ও ম্যারিন পার্ক প্রতিষ্ঠা	২৪-২৭
৮(১০)	সামুদ্রিক গবেষণা কেন্দ্র প্রতিষ্ঠা	২৮
৮(১১)	মাষ্টার প্লান এবং বিশেষজ্ঞগনের গবেষণা প্রতিবেদন	২৮-২৯
৮(১২)	জনবসতি	২৯-৩০

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশের সংবিধানের অনুচ্ছেদ ১২৮(১) ও ১২৮(২) এবং কম্পট্রোলার এন্ড অডিটর জেনারেল (এ্যাডিশনাল ফাংশন্স) এ্যাক্ট, ১৯৭৪ সনের ২৪ নম্বর আইন এর ধারা ৫(২) অনুযায়ী মহাপরিচালক, স্থানীয় ও রাজস্ব অডিট অধিদপ্তর কর্তৃক পরিবেশ ও বন মন্ত্রণালয়ের অধীন সেন্টমার্টিন দ্বীপের প্রাকৃতিক পরিবেশ ও জীব বৈচিত্র্য সংরক্ষণ এবং পর্যটন শিল্পের উন্নয়নের বাস্তব অবস্থা ও করণীয় শীর্ষক পারফরমেন্স অডিট পরিচালিত হয়। পারফরমেন্স অডিটের উপর প্রণীত এ অডিট রিপোর্ট জাতীয় সংসদে উপস্থাপনের লক্ষ্যে সংবিধানের অনুচ্ছেদ ১৩২ অনুযায়ী মহামান্য রাষ্ট্রপতির নিকট পেশ করা হ'ল।

স্বাক্ষরিত

আসিফ আলী

কম্পট্রোলার এন্ড অডিটর জেনারেল

বাংলাদেশ

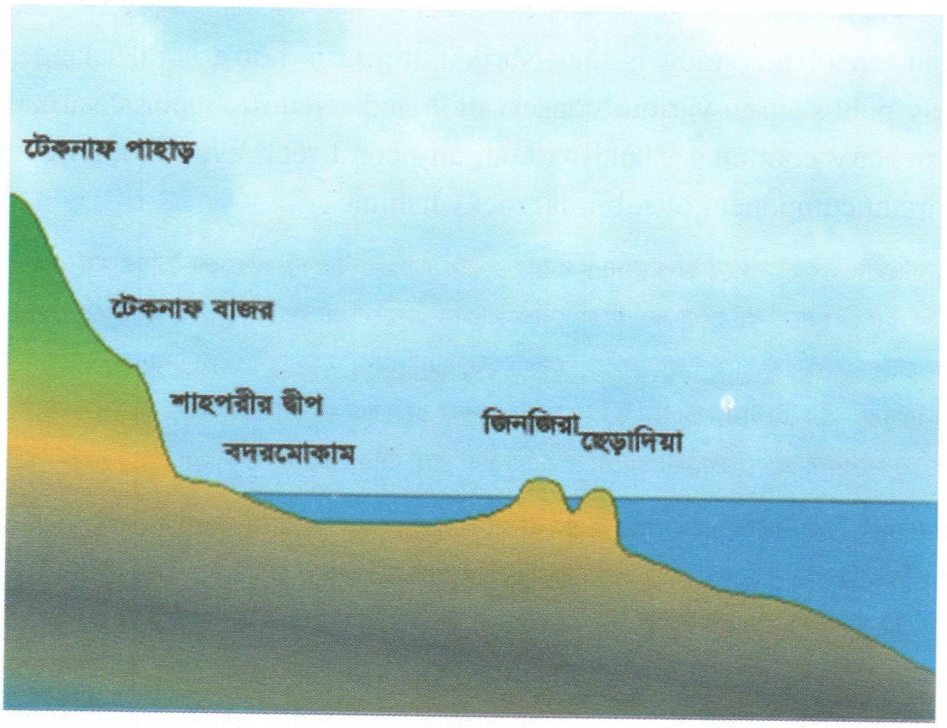
তারিখঃ ১৪-০৮-১৪১৪বঃ / ০৩-১২-২০০৭খ্রিঃ বঃ

খ্রিঃ

ভূমিকা

✓ বাংলাদেশের সর্ব দক্ষিণে কক্সবাজার জেলার অর্ন্তগত মিয়ানমার (বার্মা) সীমান্তবর্তী বঙ্গোপসাগরের অগভীর জলে নারিকেল গাছ ঘেরা অনিন্দ্য সুন্দর সেন্টমার্টিন'স দ্বীপ। টেকনাফ থেকে নদী পথে (নাফ নদী) ১৫ কিঃ মিঃ এবং সমুদ্র পথে মিয়ানমার ছুঁইছুই করে বাড়তি ১৫ কিঃ মিঃ পার হয়ে বঙ্গোপসাগরের বুকে এর অবস্থান। সাগরে এ দ্বীপের আশপাশের পানি অনেক গভীর। কিন্তু এ দ্বীপের ৪-৫ কিঃ মিঃ এর মধ্যে পানি মাত্র ১০-২০ ফুট গভীর। সেন্টমার্টিন থেকে টেকনাফ পর্যন্ত সমুদ্রের গভীরতা গড়ে ৮ থেকে ১০ ফুট ।

✓ সেন্টমার্টিন দ্বীপের চারদিক দিয়ে বিস্তৃত এলাকায় সমূদ্র গর্ভস্থ প্রবাল ও পাথরের পাহাড় রয়েছে । টেকনাফের সমুদ্র তীরবর্তী মূল ভূখন্ডে যে উঁচু পাহাড় দেখা যায় এবং টেকনাফে নাফ নদীর ওপারে বার্মার সীমানায় যে পাহাড় দেখা যায় তার ধারাবাহিকতায় বঙ্গোপসাগরের নীচ দিয়ে সেন্টমার্টিন দ্বীপ ঘিরে সমুদ্র গর্ভস্থ পাথরের পাহাড়ের বিস্তৃতি । ভূতাত্ত্বিক জরিপের বর্ননানুযায়ী টেকনাফ পাহাড়ের অংশ বিশেষ সমুদ্রের নীচ দিয়ে বিস্তৃত হয়ে সেন্টমার্টিন এলাকায় একটু উচুঁ হওয়ায় মূলতঃ এ দ্বীপটি দৃশ্যমান হয়েছে।



✓ ছেড়া দ্বীপ ব্যতীত মূল দ্বীপে মিঠা বা বিশুদ্ধ পানির একমাত্র উৎস মাটির নীচে পানি। মূল দ্বীপে মাটির নীচে স্তরে স্তরে পানি জমে থাকে। বর্ষাকালে বৃষ্টির সময় এ পানি জমা হয়। মাটি খূঁড়ে ২ থেকে ৮ ফুট নিচে পানি পাওয়া যায়। কোথাও অল্প খুঁড়লেই পানি পাওয়া যায় । আবার কোথাও বেশী খুঁড়তে হয়। মানুষ খাবার পানি এবং চাষাবাদের জন্য পুকুর ও নলকূপ থেকে পানীয় জল সংগ্রহ করে। মূল দ্বীপে মাত্র ৭-৮ ফুট গভীরতায় বিশুদ্ধ পানীয় জল এবং এর নীচে পাথড়ের অস্তিত্ব ভূতাত্ত্বিক জরীপে পাওয়া গিয়েছে।

- ✓ সেন্টমার্টিন বেশীর ভাগই বেলে মাটি দ্বারা গঠিত । মাটিতে রয়েছে বালুকনা ও শিলার্চূন । মাটির প্রধান উপাদান সিলিকা বালু। Dr. Md.M. Maruf Hossain, National Consultant, Bay of Bengal Large Matine Ecosystem (BOBLME) Programme in Bangladesh এর জানুয়ারী/২০০৪ National Report of Bangladesh অনুযায়ী বাংলাদেশে ১৯৫৮-১৯৯৮ সন পর্যন্ত সময়ে বড় ধরনের প্রাকৃতিক দূযোর্গ সংক্রান্ত বিবরনীতে সেন্টমার্টিন দ্বীপে বিগত ১০০ বছরেও কোন ধরনের প্রাকৃতিক দূযোর্গ, ঝড়, জলোচ্ছাস ইত্যাদি ঘটার প্রমান পাওয়া যায়নি বা এ ধরনের দূযোর্গ কখনো এ দ্বীপে সংঘটিত হয়নি।

- ✓ সেন্টমার্টিনকে আমরা প্রবাল দ্বীপ হিসেবে জানলেও বাস্তবে ভূতাত্বিক জরিপ অনুসারে সেন্টমার্টিন দ্বীপ প্রবাল দ্বীপ নয়। কিন্তু এ দ্বীপের আশে পাশে সীমিত পরিমান প্রবাল জন্মায়। সেন্টমার্টিন প্রবাল দ্বীপ না হলেও এর ৫০ কি.মি. দক্ষিণে গভীর সমুদ্রে Coral reef এর অস্তিত্ব বিদ্যমান আছে। কোন কোন বিশেষজ্ঞের মতে ঐ Coral reef এর প্রভাবেই মূলতঃ এ দ্বীপের আশপাশে কোরাল উপযোগি প্রাকৃতিক পরিবেশর অস্তিত্ব দৃশ্যমান।

- ✓ বিখ্যাত প্রবাল বিশেষজ্ঞ ডঃ টমাস (বর্তমানে কানাডার ভ্যাংকুভারস্থ কানাডিয়ান মেরিন পার্ক এজেন্সীর মূখ্য বৈজ্ঞানিক উপদেষ্টা হিসাবে কর্মরত) কানাডা থেকে বাংলাদেশে আসেন সেন্টমার্টিন দ্বীপের চারিদিকের প্রবাল ও প্রবাল সংশ্লিষ্ট সম্পদের উপর গবেষনা করার জন্য । তার গবেষনা পত্রে উল্লেখ করা হয়েছে, "An important conclusion of the study is that Narikal Jinjira is not a coral island as has been widely published in various conservation and scientific reports.Narikal Jinjira is a sedimentary continual island without any coral reef, even though corals form an important component of sub-tidal rocky habitat".

- ✓ প্রবাল পৃথিবীর সকল সাগরে জন্মায় না। প্রবাল জন্মায় বলে এ দ্বীপের পরিবেশ বৈচিত্র্যময় । প্রবাল হল সাগরের চিরহরিৎ বন। প্রবালে অক্সিজেনের মাত্রা বেশি থাকায় এখানে প্রানের প্রাচুর্য সাগরের যে কোন পরিবেশ থেকে অনেক বেশি । জলজ গাছপালা, স্পঞ্জ, জেলীমাছ, এ্যানিমন, নমনীয় প্রবাল, নানান জাতের সামুদ্রিক ওয়ার্ম, শামুক-ঝিনুক, অকটোপাস, তাঁরামাছ, সামুদ্রিক শশা, রং-বেরঙের বাহারী মাছ, সামুদ্রিক সাপ, নানান জাতের বিশাল আকারের কচ্ছপ, ডলফিন আরো কত কি। এ যেন জীব বৈচিত্র্যের আঁধার।

- ✓ সাধারন ভাবে চিন্তা করলে দেখা যায় প্রবাল দেখতে সুন্দর , প্রবাল আছে বলেই না এত মানুষ এ দ্বীপে বেড়াতে আসে। বিষয়টি গভীর ভাবে দেখা প্রয়োজন। প্রবাল, মাছসহ সকল সামুদ্রিক প্রাণীর আঁতুর ঘর। প্রবাল মাছ ও অন্যান্য জীবের প্রজননের উপযুক্ত জায়গা । প্রবাল থাকলে ডিম ওয়ালা মাছ সহজে জালে ধরা পড়ে না। প্রবালে খাঁজ কাটা থাকে, প্রবালের উপর ছাড়া ডিম সহজে অন্য কোন প্রানী খেতে পারে না। রেনু পোনার জন্য প্রবাল এক নিরাপদ আশ্রয় । প্রবাল প্রয়োজনে শৈবাল সংগ্রহ ও সংরক্ষণ করে। প্রবাল মাছ সহ অনেক সামুদ্রিক প্রানীর নিরাপদ আবাস ।

- ✓ যে সাগরে প্রবাল কম সেখানে জীব বৈচিত্র্যও কম । প্রবাল সাগরের সুষ্ঠু পরিবেশের নির্দেশক । বলা হয়ে থাকে যে দিন শেষ প্রবালটি ধ্বংস হবে সেদিন পৃথিবীর জীব বৈচিত্র্য ধ্বংসের দ্বার প্রান্তে উপনীত হবে।

- ✓ সেন্টমার্টিন দ্বীপ সামুদ্রিক কচ্ছপদের প্রজননের এক অভয়ারণ্য । এখানে বিভিন্ন প্রজাতির সামুদ্রিক কচ্ছপের আনাগোনা। কচ্ছপের জীবন চরিত পর্যালোচনায় দেখা যায় প্রাকৃতিক নিয়মেই স্যামন- মাছের ন্যায় কচ্ছপও ডিম পাড়ার পূর্বক্ষণে লক্ষ মাইল দুরত্ব পাড়ি দিয়ে ফিরে আসে জন্মস্থানের টানে।

- ✓ এদের মধ্যে জলপাই রং এর সামুদ্রিক কচ্ছপের প্রজননকালে এরা দল বেঁধে এ দ্বীপের কাছাকাছি সাগরে অবস্থান নেয়। তারপর এক মহেন্দ্রক্ষণে একে একে উঠে আসে শুষ্ক বেলাভূমিতে ডিম পাড়ার জন্য । এ সকল সামুদ্রিক কচ্ছপ খুবই স্পর্শকাতর প্রাণী। এরা সাগর থেকে উঠে আসার আগে পানির উপর মাথা উঠিয়ে তীরের পরিবেশ এবং অনেক কিছু অবলোকন করে সঠিক স্থান ও সময় বেছে নেয় ডিম ছাড়ার জন্য । আলো বা আগুন দেখলে তীরে আসা থেকে বিরত থাকে।

- ✓ বিশেষজ্ঞরা বলেন, জীবনের বেশির ভাগ সময় সমুদ্রের পানিতে থাকলেও ২২/২৩ বছর বয়সের মা কচ্ছপ ডিম ছাড়ার জন্য দক্ষ নাবিকের মত কয়েক হাজার মাইল সাগর পাড়ি দিয়ে সেন্টমার্টিন উপকূলের বালুচরে আসে। অন্ধকার রাতে জোয়ারের পানির সর্বোচ্চ সীমার উপরে শুকনো বালুচরে ডিম পেড়ে গর্তে মাটি চাপা দিয়ে সাগরে ফিরে যায়। মাস দুয়েক পর সূর্যের তাপে ডিম ফুটে বাচ্চাগুলো নিজে নিজেই বালির নিচ থেকে বেরিয়ে সাগরে চলে যায়।

(২) সেন্টমার্টিন দ্বীপের কৌশলগত গুরুত্ব (Strategic Importance)।

- ✓ নারিকেল জিনজিরা বা সেন্টমার্টিন দ্বীপ বাংলাদেশের জন্য অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ ভূ-খন্ড । প্রাকৃতিক জীব বৈচিত্র্য সমৃদ্ধ এ দ্বীপটি প্রতিবেশী কয়েকটি দেশের সীমান্তের সাথে স্বল্প দূরত্বের কারণে কৌশলগত ভাবেই এটিকে বিশেষ ভাবে বিবেচনা করতে হবে। দেশের সর্ব দক্ষিণের এ দ্বীপটিকে বঙ্গোপসাগরের তথা দেশের শেষ প্রতিরক্ষা চৌকি হিসেবে চিন্তা করা যেতে পারে।

- ✓ দেশের শেষ প্রান্ত টেকনাফের নিরাপত্তার ক্ষেত্রে সেন্টমার্টিনকে গুরুত্ব দিতেই হবে। সেন্টমার্টিন দ্বীপটি টেকনাফের বদর মোকামের পরের অংশ 'ঘোলা' থেকে দূরত্ব ১১.৫৪ কি.মি । অথচ বার্মার Zawamadat নামক স্থানের বিভিন্ন ভূ-খন্ড থেকে এর দূরত্ব ৯.৭১ কি.মি থেকে ১১ কি.মি এর মধ্যে। তাই প্রতিরক্ষার কৌশল হিসেবেও এটিকে বিবেচনায় আনতে হবে।

- ✓ শ্রীলংকা, ভারত এবং বাংলাদেশ পর্যন্ত বিস্তৃত বঙ্গোপসাগরে দুটি Spawning Ground (প্রজনন ক্ষেত্র) রয়েছে। তার একটি সুন্দরবনের ম্যানগ্রোভ কেন্দ্রিক, অন্যটি সেন্টমার্টিন সংলগ্ন। পরিবেশ দূষনের কারনে সুন্দর বনের অংশ এখন তেমন কার্যকর নেই। তাই সেন্টমার্টিন বঙ্গোপসাগরের আওতাধীন মাছ ও অন্য প্রাণীর ব্রিডিং এর জন্য গুরুত্বপূর্ণ অংশ। প্রতিবছর প্রায় ১৬৫০ মেট্রিক টন মাছ এ দ্বীপ সংলগ্ন এলাকা থেকে আহরণ করা হয়ে থাকে। এছাড়াও বহুবিধ সামুদ্রিক জীব এখান থেকে সংগ্রহ করা হয়ে থাকে।

- ✓ ট্যুরিজম এর সম্ভাবনার বিবেচনায় সেন্টমার্টিন একটি অনন্য দ্বীপ। বিভিন্ন আন্তর্জাতিক ট্যুরিষ্ট ভারতের চেন্নাই থেকে আন্দামান/ নিকোবর এ ভ্রমনের জন্য গিয়ে থাকে, যার দূরত্ব ১৩৭৪ কি.মি অথচ সেন্টমার্টিন থেকে এর দূরত্ব মাত্র ৯০০ কি.মি। কলম্বো থেকে যে সব ট্যুরিষ্ট যায় তাদেরও ১৫৫০ কি.মি দূরত্ব পাড়ি দিতে হয়। অথচ ভৌত অবকাঠামো ঠিক থাকলে বর্ণিত দূরত্বের বিবেচনায় ও এটি বিদেশী ট্যুরিষ্টদের জন্য একটি গুরুত্বপূর্ণ স্থান হিসেবে চিহ্নিত হবে। সে ক্ষেত্রে সংশ্লিষ্ট দেশগুলোর সাথে চুক্তি করে ট্যুরিজম ক্ষেত্র উন্নয়নের মাধ্যমে লাভবান হওয়া সম্ভব।

- ✓ সেন্টমার্টিন এমন একটি দ্বীপ যাকে মেরিটাইম রিসার্চ সেন্টার হিসেবে গড়ে তোলা সম্ভব, এমনকি ইন্টারন্যাশনাল Tele Communication Tower ও এখানে গড়ে তোলা যায়।

- ✓ সুনামী গবেষণা কেন্দ্র স্থাপনের জন্য এটি উল্লেখযোগ্য স্থান।
- ✓ সার্বিক বিবেচনায় সেন্টমার্টিন অত্যন্ত গুরুত্ববহ একটি দ্বীপ যাকে প্রতিরক্ষার কৌশল বিবেচনা, প্রাকৃতিক বৈচিত্র্যের লালনকেন্দ্র, বহুবিধ প্রাকৃতিক সম্পদের আধাঁর এবং ট্যুরিজমের সম্ভবনাময় ক্ষেত্র হিসেবে ব্যবহার করা যেতে পারে।

(৩) পরিবেশ রক্ষার্থে আইনগত উদ্যোগ।

- ✓ মানব সভ্যতার অগ্রগতির অনুষঙ্গ হিসেবে শত শত বছর ধরে বিশ্বব্যাপী পরিবেশের ব্যাপক অবক্ষয় এবং দূষণ ঘটে চলেছে। ফলে ব্যাহত হচ্ছে প্রাকৃতিক ভারসাম্য ও জীব বৈচিত্র্যের টেকসই উন্নয়ন। হুমকির সম্মুখীন মানব সভ্যতার সুষ্ঠু বিকাশ, এমনকি মানবজাতিসহ অন্যান্য প্রাণী এবং উদ্ভিদের অস্তিত্ব।
- ✓ বলা বাহুল্য পরিবেশের অবক্ষয় রোধ ও দূষণ নিয়ন্ত্রনের দায়িত্ব মানুষেরই । এ বিষয়ে সচেতনতা পূর্বে যে ছিল না এমন নয়, তবে তা ছিল অপ্রতুল ও অসমন্বিত। সামগ্রিক ও সমন্বিত উদ্যোগের প্রয়োজনীয়তা অনুভূত হয়েছে অনেক বিলম্বে ।
- ✓ এ ক্ষেত্রে বিগত শতাব্দীর সত্তরের দশক থেকে শুরু হয়েছে আন্তর্জাতিক পরিমন্ডলে নানাবিধ চিন্তাভাবনা ও বাস্তব কর্মকান্ড। সে প্রক্রিয়ায় বাংলাদেশও এক সক্রিয় অংশীদার। ফলশ্রুতিতে জারী হয় Environment Pollution Control Ordinance ,1977 এবং গঠিত হয় Environment Pollution Control Board যার উত্তরসূরী আজকের পরিবেশ অধিদপ্তর।
- ✓ বাংলাদেশে পরিবেশের সামগ্রিকতার ধারণাটি প্রথম জাতীয়ভাবে স্বীকৃত ও ঘোষিত হয় জাতীয় পরিবেশ নীতি, ১৯৯২ এবং বাস্তবায়ন কার্যক্রমে যার এক গুরুত্বর্পূন ফসল বাংলাদেশ পরিবেশ সংরক্ষণ আইন, ১৯৯৫।
- ✓ পরিবেশ সংরক্ষণ, পরিবেশগত মান উন্নয়ন এবং পরিবেশ দূষণ নিয়ন্ত্রণ ও প্রশমনের বৃহত্তর লক্ষ্যে প্রণীত আইনটি বাস্তবায়নের দায়িত্ব ন্যস্ত হয়েছে পরিবেশ অধিদপ্তরের উপর। একই উদ্দেশ্যে জারী হয়েছে পরিবেশ সংরক্ষণ বিধিমালা, ১৯৯৭।
- ✓ তাছাড়া পরিবেশ আইন লংঘনজনিত অপরাধে ও ক্ষতিপূরণের দাবী সংক্রান্ত মামলার বিচারের জন্য প্রণীত হয়েছে পরিবেশ আদালত আইন, ২০০০। এ আইনের সংজ্ঞায় উপরোক্ত দুটি আইন এবং বিধিমালাকে আদালতের কার্যক্রমের ব্যাপারে "পরিবেশ আইনরূপে" চিহ্নিত করা ছাড়াও অন্যান্য অনুরূপ আইন চিহ্নিত ও ঘোষণা করার দায়িত্ব দেয়া হয়েছে সরকারকে।
- ✓ এ পর্যন্ত অন্যান্য আইন চিহ্নিত করা না হলেও কয়েকটি আইনে যেমন ইট পোড়ানো (নিয়ন্ত্রন) আইন, ১৯৮৯, Building Construction Act, 1952 এবং তদাধীনে প্রণীত বিধিমালার আওতায় অধিদপ্তরের সুনির্দিষ্ট দায়িত্ব ও ক্ষমতা রয়েছে। ইতোমধ্যে এসব আইন ও বিধিমালার কিছু কিছু সংশোধন ছাড়াও আইনগুলি প্রয়োগের সুবিধার্থে জারী হয়েছে বেশ কিছু প্রজ্ঞাপন, আদেশ , নির্দেশ , ঘোষণা, পরিপত্র, বিজ্ঞপ্তি ইত্যাদি।

✓ গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকারের পরিবেশ ও বন মন্ত্রণালয়ের শাখা-৪ এর প্রজ্ঞাপন নং- পবম-৪/৭/৮৭/৯৯/২৪৫ তাং-১৯/৪/১৯৯৯ এর জারীকৃত আদেশে বলা হয়েছে, সরকার এ মর্মে সন্তুষ্ট (convinced) হয়েছে যে, অপরিকল্পিত কার্যকলাপের কারনে নিম্নলিখিত এলাকাসমূহের প্রতিবেশ ব্যবস্থা (Eco-system) সংকটাপন্ন অবস্থায় উপনীত হয়েছে বা ভবিষ্যতে আরো অবনতি হবার আশংকা রয়েছে।

✓ এমতাবস্থায়, প্রাকৃতিক পরিবেশ সংরক্ষণ ও পরিবেশগত মান উন্নয়ন এবং পরিবেশ দূষণ নিয়ন্ত্রণ ও প্রশমন এবং টেকসই পরিবেশ ব্যবস্থাপনার লক্ষ্যে বাংলাদেশ পরিবেশ সংরক্ষণ আইন, ১৯৯৫ যা পরিবেশ সংরক্ষন, পরিবেশগত মান উন্নয়ন এবং পরিবেশ দূষণ নিয়ন্ত্রণ ও প্রশমনকল্পে প্রণীত আইন (১৯৯৫ সনের ১নং আইন) এর ৫ নং ধারার উপধারা (১) এবং ৪ নং ধারায় প্রদত্ত ক্ষমতা বলে নিম্নোক্ত এলাকাসমূহকে প্রতিবেশগত সংকটাপন্ন এলাকা (Ecologically Critical Area) হিসেবে ঘোষণা করা হলঃ-

ক্রমিক নং	প্রস্তাবিত এলাকা	উপজেলা	জেলা
১	২	৩	৪
১॥	সুন্দরবন	সরকার কর্তৃক সুন্দরবন রিজার্ভ ফরেষ্ট হিসেবে চিহ্নিত এলাকা	বাগেরহাট, খুলনা, সাতক্ষীরা
২॥	কক্সবাজার সমুদ্র সৈকত	কক্সবাজার, রামু, উখিয়া	কক্সবাজার
৩॥	টেকনাফ সমুদ্র সৈকত	টেকনাফ	কক্সবাজার
৪॥	**সেন্টমার্টিন দ্বীপ**	টেকনাফ	কক্সবাজার
৫॥	সোনাদিয়া দ্বীপ	মহেশখালী	কক্সবাজার
৬॥	হাকালুকি হাওড়	বড়লেখা, কুলাউড়া, ফেঞ্চুগঞ্জ, গোলাপগঞ্জ	মৌলভীবাজার ও সিলেট
৭॥	টাংগুয়ার হাওড়	তাহেরপুর, ধর্মপাশা	সুনামগঞ্জ
৮॥	মারজাত বাওড়	কালিগঞ্জ	ঝিনাইদহ

উপরোক্ত এলাকায় নিম্নলিখিত কার্যাবলী নিষিদ্ধ করা হলো - যা বাংলাদেশ সরকারের গেজেটে প্রকাশনার দিন হতে কার্যকর হবে ঃ-

- প্রাকৃতিক বন ও গাছপালা কর্তন বা আহরণ।
- সকল প্রকার শিকার ও বন্যপ্রাণী হত্যা।
- ঝিনুক, কোরাল, কচ্ছপ ও অন্যান্য বন্য প্রাণী ধরা বা সংগ্রহ।

- প্রানী ও উদ্ভিদের আবাসস্থল ধ্বংস বা সৃষ্টিকারী সকল প্রকার কার্যকলাপ।
- ভূমি এবং পানির প্রাকৃতিক বৈশিষ্ট নষ্ট/পরিবর্তন করতে পারে এমন সকল কাজ।
- মাটি, পানি, বায়ু এবং শব্দ দূষণকারী শিল্প বা প্রতিষ্ঠান স্থাপন।
- মাছ এবং অন্যান্য জলজ প্রাণীর ক্ষতিকারক যে কোন প্রকার কার্যাবলী।

উন্নততর পরিবেশগত ব্যবস্থাপনার লক্ষ্যে এ এলাকার পরিসীমা এবং বিধি নিষেধ পরিবর্তন/পরিবর্ধন করার ক্ষমতা পরিবেশ অধিদপ্তরের মহাপরিচালক সংরক্ষণ করেন।

✓ রাষ্ট্রপতির আদেশক্রমে পরবর্তীতে বাংলাদেশ গেজেটে কর্তৃপক্ষ কর্তৃক প্রকাশিত, ১১ জুলাই ২০০২ পরিবেশ ও বন মন্ত্রণালয় শাখা-৪ প্রজ্ঞাপন তারিখঃ ১৫ আষাঢ় ১৪০৬/২৯ শে জুন ১৯৯৯ নং- পবম/৪-৩৩/৩৮/৯৯/৪৩১ সরকার এ মর্মে সন্তুষ্ট (convinced) হয়েছে যে বাংলাদেশের একমাত্র প্রবাল সমৃদ্ধ নারিকেল জিনজিরা (সেন্টমার্টিন) দ্বীপে অপরিকল্পিত কার্যকলাপের কারণে দ্বীপের প্রতিবেশ ব্যবস্থা (Ecosystem) অত্যন্ত সংকটাপন্ন হয়ে পড়েছে যা ভবিষ্যতে আরও অবনতি হওয়ার আশংকা রয়েছে।

এমতাবস্থায় নারিকেল জিনজিরা দ্বীপের অস্তিত্ব রক্ষার স্বার্থে অবিলম্বে পরিবেশ ও বন মন্ত্রণালয় কর্তৃক দ্বীপে মেরিন পার্ক প্রতিষ্ঠা এবং পরিবেশ সম্মতভাবে পর্যটন (Ecotourism) কেন্দ্র স্থাপন করতে হবে। সে প্রেক্ষিতে নিম্নলিখিত কার্যাবলী নিষিদ্ধ করা হলো যা বাংলাদেশ সরকারের গেজেট প্রকাশনার দিন থেকে কার্যকর হবে ঃ

ক. দ্বীপ এলাকা থেকে পাথুরে ও প্রবাল শিলা আহরণ;

খ. যথাযথ সরকারী অনুমোদন ব্যতীত সকল প্রকার ভৌত নির্মাণকাজ;

গ. যে কোন নির্মাণ কাজে পাথুরে ও প্রবাল শিলার ব্যবহার;

ঘ. প্রবাল, শামুক, ঝিনুক, কচ্ছপ এবং অন্যান্য বন্যপ্রাণী আহরণ;

ঙ. যে কোন প্রকার শৈবাল আহরণ;

চ. গাছপালা কর্তন বা আহরণ;

ছ. সকল প্রকার শিকার ও বন্যপ্রানী হত্যা;

জ. প্রানী ও উদ্ভিদের আবাসস্থল ধ্বংস বা অনিষ্টকারী সকল প্রকার কার্যকলাপ;

ঝ. ভূমি এবং পানির প্রাকৃতিক বৈশিষ্ট নষ্ট/পরিবর্তন করিতে পারে এমন সকল কাজ;

ঞ. মাছ এবং অন্যান্য জলজ প্রাণীর ক্ষতিকারক যে কোন প্রকার কার্যাবলী।

✓ পরিবেশগত ব্যবস্থাপনার মাধ্যমে উন্নততর প্রতিবেশ ব্যবস্থা নিশ্চিত করার লক্ষ্যে দ্বীপ এলাকার পরিসীমা এবং বিধিনিষেধ পরিবর্তন/পরিবর্ধন করার ক্ষমতা সচিব, পরিবেশ ও বন মন্ত্রণালয় কর্তৃক সংরক্ষিত। কোন ব্যক্তি এ সব বিধি-নিষেধ অমান্য করলে তার দশ বছর কারাদন্ড বা দশ লক্ষ টাকা জরিমানা বা উভয় ধরনের দন্ডও হতে পারে। ১৯৯৫ সালের পরিবেশ সংরক্ষণ আইনে আদালত এ শাস্তি দিতে পারে।

(৪) জীব বৈচিত্র্য হ্রাসের কারণ

- ✓ জীব বৈচিত্র্য হ্রাস আজ সমগ্র পৃথিবীতে অন্যতম প্রধান আলোচিত বিষয়। জনসংখ্যা বৃদ্ধি ও সম্পদ আহরণ প্রবনতা বেড়ে যাওয়ায় নিরাপদ ইকো-সিস্টেম ডাইভারসিটি (বাস্তুতান্ত্রিকবৈচিত্র্য) দারুনভাবে সংকুচিত হয়ে পড়েছে।
- ✓ খাদ্য, ঔষধ, বাসস্থান , জ্বালানী ও অন্যান্য ব্যবহার্যের জন্য বন, মৎস্য ও বন্য প্রাণী সম্পদের অতি আহরণের ফলে এক দিকে জীব বৈচিত্র্য কমেছে, অন্যদিকে অনেক জীবের বিলুপ্তিও ঘটেছে।
- ✓ দূর্ঘটনাজনিত মৃত্যু জীব বৈচিত্র্যের ক্ষেত্রে এক বিরাট হুমকী স্বরূপ। পানিতে বড়শিতে বিধে, জালে আটকে কিংবা বিষক্রিয়ার ফলে প্রানী বৈচিত্র্য ক্ষতিগ্রস্থ হচ্ছে। যানবাহনের নীচে পড়ে প্রাণী মৃত্যুর হার বেড়ে যাচ্ছে দিন দিন ।
- ✓ পরিবেশ দূষণের ফলে ইকো-সিস্টেম (বাস্তুতন্ত্র) নানা ভাবে ক্ষতিগ্রস্থ হচ্ছে। ফলে সংবেদনশীল অনেক প্রজাতি হচ্ছে বিপন্ন ও বিলুপ্ত।
- ✓ সম্প্রতি বায়ু দূষণের পার্শ্ব-প্রতিক্রিয়া হিসেবে আবির্ভূত হয়েছে বিশ্বব্যাপী উষ্ণতায়ন। বিজ্ঞানীদের ধারনা , এ প্রক্রিয়া আগামীতে জীব বৈচিত্র্য ধ্বংসের মূল উপাদান হিসেবে কাজ করবে।
- ✓ আমাদের দেশে প্রাকৃতিক দুযোর্গে যেমন- খরা, ঘুর্নিঝড়, জলোচ্ছাস, অগ্নিকান্ড ও দীর্ঘকালীন বন্যার ফলে বসতিসহ জীব বৈচিত্র্য বিপর্যস্ত হচ্ছে ও বিশেষ করে প্রানী বৈচিত্র্যের উপর মারাত্মক প্রভাব ফেলছে।
- ✓ মানুষের বিনোদন, পর্যটন, বাঁধ ও সড়ক নির্মান, ঘনবসতি, সচেতনতার অভাব, অশিক্ষা, কুশিক্ষা, ধর্মীয় গোড়ামী, সঠিক কর্ম পরিকল্পনা প্রণয়নে ব্যার্থতা, অপরিকল্পিত কলকারখানা প্রতিষ্ঠা প্রভৃতি মনুষ্য প্রতিবন্ধকতার কারনে প্রতিনিয়ত জীব বৈচিত্র হ্রাস পাচ্ছে।
- ✓ বর্তমানে সেন্টমার্টিন দ্বীপে ক্রমবর্ধিষ্ণু হারে ও আশংকা জনক ভাবে জনবসতি গড়ে উঠেছে। দ্বীপের প্রাকৃতিক সম্পদের যথেচ্ছ আহরণ, বিশেষ করে প্রবাল, মাছ, শামুক, ঝিনুক, শৈবাল ও পাথুরে শিলা আহরণ দ্বীপের প্রাকৃতিক ভারসাম্যকে ব্যাহত করছে। ফলে দ্বীপের পরিবেশ তথা অস্তিত্ব আজ ধ্বংসের সম্মুখীন।

(৫) জীব বৈচিত্র্য সংরক্ষণ অপরিহার্য

- ✓ প্রচলিত অর্থে জীব বৈচিত্র্য বলতে বোঝায় বৈচিত্রময় জীব অর্থাৎ বিভিন্ন উদ্ভিদ, প্রাণী ও অনুজীব, এদের জীন সমষ্টি এবং এদের সৃষ্ট ইকোসিস্টেমকে। পূর্বে জীব বৈচিত্র্যের প্রাচুর্য এত বেশী ছিল যে, বিভিন্ন উন্নয়ন কাজে তা অবাধে ব্যবহৃত হতো।

- ✓ বিংশ শতকের শেষ দিকে এসে জানা গেল, জীব সম্পদ অসীম নয়, সীমিত। মানুষ সে সীমিত জীব বৈচিত্র্য ক্রমশ ধ্বংস করে চলেছে। তখন থেকেই চিন্তা-ভাবনা শুরু হল যে, জীব সম্পদের উপর মানুষের কল্যান, বিকাশ ও অস্তিত্ব নির্ভরশীল । সে কারনে জীব বৈচিত্র্য সংরক্ষণের প্রয়োজনীয়তা অনুভুত হয়।
- ✓ প্রাচীন কালে গুহার ভিতরে আদি মানবদের আঁকা চিত্র থেকে বোঝা যায় যে, সে সময়েও নৈসর্গিক সৌন্দর্য মানুষকে বিমোহিত করেছে। প্রাকৃতিক শোভায় মানুষ এখনো মুগ্ধ হয়।
- ✓ সামান্য জলাধার থেকে আদিগন্ত সমুদ্র, বিস্তীর্ন মরুভূমি থেকে গহীন বনভূমি , পর্বতচূড়া ও বরফে ঢাকা অ্যান্টার্কটিকাসহ সমস্ত প্রাকৃতিক সৌন্দর্য উপভোগ করার জন্য মানুষ দেশ-দেশান্তরে ঘুরে বেড়াচ্ছে। শহরের কোলাহলময় জীবন থেকে স্বল্পক্ষণের জন্য মুক্তি পেতে পার্কের বিকল্প নেই। দীর্ঘ কালীন অবসরে সাগর পাড়ে অথবা সংরক্ষিত বনভূমি দর্শন ও জীব বৈচিত্র্যের সংগে পরিচিত হওয়া জীবনের পরম পাওয়া। এ সৌন্দর্য যেন ভবিষ্যৎ প্রজন্মও দেখতে পারে, উপলব্ধি করতে পারে সে কারনেও জীব বৈচিত্র্য সংরক্ষণ অপরিহার্য।
- ✓ প্রাকৃতিক পরিবেশ মানুষের উদ্দীপনা, মানবিকতা, আধ্যাত্মবোধ ও শিক্ষার প্রধান উপকরণ। বর্তমান ও ভবিষ্যত প্রজন্মের জন্য জীব বৈচিত্র্যের সাংস্কৃতিক গুরুত্ব বোঝার জন্য এ মূহুর্তে জীব বৈচিত্র্য সংরক্ষণ করা প্রয়োজন। জীব বৈচিত্র্য ও মানুষ একই সূত্রে গাথাঁ, সবাই পরিবেশের অংশ। সুস্থ্য সাংস্কৃতিক পরিমন্ডল গড়ে তুলতে হলেও চাই অটুট জীব বৈচিত্র্য।
- ✓ মানবগোষ্ঠীর জন্য এবং মানুষের দুর্ভোগ কমাতে ও জীবন বাচাঁতে জীব বৈচিত্র্যের প্রয়োজন/গুরুত্ব অপরিসীম। মানুষের সমস্ত খাদ্য আসে বৈচিত্র্যময় জীব থেকে। আদিকাল থেকেই মানুষ খাদ্যের জন্য প্রকৃতির উপর নির্ভরশীল। তাই এ প্রকৃতি ও প্রাকৃতিক সম্পদ বিলুপ্তির পূর্বেই মানসম্পন্ন ভাবে সংরক্ষণ করা একান্ত প্রয়োজন।
- ✓ জৈব প্রযুক্তির উন্নতির সাথে সাথে ভবিষ্যতে অনেক প্রজাতির জীবকে নানা কাজে ব্যবহার করে জীব বৈচিত্র্যের সম্ভাবনার দ্বার উন্মোচন করা সম্ভব । একটি সুস্থ পরিবেশ একটি সম্পদশালী অর্থনীতির ভিত্তি ।
- ✓ অর্থনৈতিক উন্নয়নে জীব বৈচিত্রের প্রত্যক্ষ প্রভাব রয়েছে। জীব বৈচিত্র্যের পরিবেশ সঠিকভাবে সংরক্ষণ করা হলে বার্ষিক আয়ের বেশীর ভাগই পর্যটন শিল্প থেকে আসার সমূহ সম্ভাবনা রয়েছে। জীব বৈচিত্র্য ও সংশ্লিষ্ট ইকো সিস্টেম ক্ষতি হলে দেশের উপর বিশাল ব্যয়ের বোঝার পাশাপাশি মানুষের জীবন প্রবাহ ধ্বংসের দ্বার প্রান্তে নেমে আসবে। একটি দেশের অর্থনীতিকে স্থায়ী ও ভারসাম্যপূর্ণ করতে হলে জীব বৈচিত্র্য সংরক্ষণ অপরিহার্য।
- ✓ সুপরিকল্পিত ভাবে বিজ্ঞানসম্মত ব্যবস্থাপনায় জীব সম্প্রদায়কে বিলুপ্তির হাত থেকে রক্ষা করতে না পারলে পৃথিবীর বুকে মানুষের অস্তিত্ব বিপন্ন হতে বাধ্য। সে কারনে জীব বৈচিত্র্য সংরক্ষণের জন্য আজ বিশ্বব্যাপী প্রচেষ্টা চলছে। জীব বৈচিত্র্য সংরক্ষণের উদ্দেশ্যে জাতীয় ও আর্ন্তজাতিক পর্যায়ে উদ্দ্যোগ গ্রহণ, গণ সচেতনতা বৃদ্ধি ও আইন প্রণয়ন, বৈজ্ঞানিক কৌশল প্রয়োগ, Ex-situ ও In-situ সংরক্ষণ, বনাঞ্চলের সংরক্ষণ, সম্প্রসারণ ও উন্নয়ন, দূষণরোধ, অতিমাত্রায় জৈবিক সম্পদের ব্যবহার রোধ এবং জীব বৈচিত্র্য সংরক্ষণে পর্যাপ্ত আর্থিক সাহায্য প্রদান একান্তভাবে অপরিহার্য।
- ✓ অতি বিপন্ন যা নিকট ভবিষ্যতে বিলুপ্তির মুখোমুখি বলে চিহ্নিত সে কচ্ছপ সংরক্ষণের জন্য কনভেনশন অন মাইগ্রেটরী স্পেসিস অব ওয়াইল্ড এ্যানিমেল (CMS), কনভেনশন অন ইন্টারন্যাশনাল ট্রেড অব এনডেনজারড স্পেসিস অব ওয়াইল্ড ফ্লোরা এন্ড ফনা (CITES) এবং এ বিষয়ে কনভেনশন ইন বায়োলজিক্যাল ডাইভারসিটি (CBD ১৯৯২) এর ব্যাখ্যা অনুযায়ী বিপন্ন প্রজাতির সামুদ্রিক টারটেল কনজারভেশনের জন্য আর্ন্তজাতিক চুক্তিতে স্বাক্ষর করার পর পরিবেশ বিজ্ঞানীদের মতামতের ভিত্তিতে বাংলাদেশ সরকার কর্তৃক সেন্টমার্টিন দ্বীপের জীব বৈচিত্র্য সংরক্ষণ, ম্যারিন পার্ক প্রতিষ্ঠা ও ইকো-ট্যুরিজম উন্নয়ন প্রকল্প গ্রহন করা হয়েছে।

(৬) জীব বৈচিত্র্য সংরক্ষণের মাধ্যমে ট্যুরিজমের উন্নয়ন এবং বাড়তি আয়ের জন্য অন্যদের অনুসরন করা যেতে পারে

- ✓ জীব বৈচিত্র্য সমৃদ্ধ সেন্টমার্টিন দ্বীপ ট্যুরিষ্টদের অন্যতম একটি পছন্দের স্থান। প্রবাল সমৃদ্ধ এ দ্বীপটি মাছসহ অন্যান্য সামুদ্রিক প্রাণীর আতুর ঘর হিসেবে চিহ্নিত। অনেক সম্ভাবনাময় এ দ্বীপটিকে নিয়ে সে রকম কোন কিছু করার কথা আজও ভাবা হয়নি। অথচ কানাডা, অষ্ট্রেলিয়া, আবুধাবী কৃত্রিম দ্বীপ তৈরী করে সেখানে ট্যুরিষ্টদের আকৃষ্ট করছে। প্রবাল সংরক্ষণের মাধ্যমে অষ্ট্রেলিয়া শুধুমাত্র গ্রেট বেরিয়ার রীফ (প্রবাল) কেন্দ্রিক পর্যটন থেকে বছরে ১ বিলিয়ন ডলার আয় করে।
- ✓ প্রবালকে কেন্দ্র করে আজ গোটা পৃথিবীতে SCUBA (Self contain under water Breathing Apperatas) Dive নামে এক উন্নত খেলোয়াড়ী পেশা উদ্ভাবন করা হয়েছে। ডুবুরীদের নিরাপত্তার জন্য অনেক আধুনিক যন্ত্রপাতি আবিস্কার হয়েছে। একটি শিশুকেও বিভিন্ন প্রবালের মাঝে Snorkle করতে দেখা যায়। SCUBA Diver দের অন্যতম শখের বিষয় Whale Shark দর্শন। বিভিন্ন আন্তর্জাতিক ট্যুরিষ্টগণ কলম্বো এবং চেন্নাই থেকে প্রায় দেড় হাজার কিঃমিঃ পাড়ি দিয়ে Whale Shark দর্শন করতে যায়। অথচ সেন্টমার্টিন/টেকনাফে ট্যুরিষ্টদের জন্য উপযোগী পরিবেশ গড়ে তুলতে পারলে সেন্টমার্টিন থেকে মাত্র ২৫০ কিঃমিঃ দূরেই Whale Shark বিচরণ কেন্দ্র থাকায় SCUBA Diver দের জন্য এটি দর্শন এবং এর কর্মকান্ড উপভোগ এর ব্যবস্থা গ্রহণ করা সম্ভব। তাতে এ দেশ অনেক বৈদেশিক মুদ্রা অর্জন করতে পারবে।
- ✓ ইন্দোনেশিয়ার বালি দ্বীপ, পাকিস্তানের ASTOLA দ্বীপ গুণেমানে সেন্টমার্টিনের কাছাকাছি না হলেও তাদের সঠিক পরিকল্পনার কারণে ট্যুরিষ্টদের সহজেই তারা আকৃষ্ট করতে পারছে। ASTOLA এবং বালি দ্বীপকে ও যদি আমরা দৃষ্টান্ত হিসেবে নিতে পারি তাহলে সেন্টমার্টিনকে আন্তর্জাতিক খ্যাতি সম্পন্ন ট্যুরিজম কেন্দ্র হিসেবে গড়ে তোলা সম্ভব।
- ✓ বঙ্গোপসাগরে প্রচুর বিরল প্রজাতির মাছ ও সামুদ্রিক প্রাণী আছে যা পৃথিবীর অনেক মহাসাগর বা উপসাগরে নেই, এর অনুসন্ধান ও Under water photography করার জন্য বিভিন্ন TV Chanel এর পর্যটক ও বিশেজ্ঞগণ উপযুক্ত পরিবেশ সৃষ্টি হলে এদেশে প্রচুর পরিমানে আসবে। এক্ষেত্রে অনেক বৈদেশিক মুদ্রা অর্জন করা সম্ভব।
- ✓ উল্লেখ্য যে Discovery, National Geograpay, Animal Planet আজ সব বয়সীমানুষের জন্য প্রিয় TV চ্যানেল প্রোগ্রাম, যাদের একাট বড় অংশ জুড়ে থাকে পানির নিচের জগৎ। সুতরাং উপযুক্ত পরিবেশ সৃষ্টির যথাযথ পরিকল্পনার মাধ্যমে পানির নিচের জগতের এ বিরাট সম্পদকে ট্যুরিষ্টদের আকৃষ্ট করণে ব্যবহার করতে হবে। তাহলেই দেশের পর্যটন শিল্পের বিকাশ এবং আর্থিকভাবে লাভবান হওয়ার যথেষ্ট সুযোগ সৃষ্টি হবে।

(৭) নিরীক্ষার মূখ্য উদ্দেশ্য

✓ সেন্টমার্টিন দ্বীপের জীব বৈচিত্র্য সংরক্ষণ, ম্যরিন পার্ক প্রতিষ্ঠা ও ইকো-ট্যুরিজম উন্নয়ন শীর্ষক প্রকল্পের লক্ষমাত্রা অর্জনের সামগ্রিক মূল্যায়ন ও মাঠ পর্যায়ের বাস্তবতার নিরিখে সার্বিক অবস্থা, দেশীয় ও আর্ন্তজাতিক আইনের আওতায় করণীয় সর্ম্পকিত বিস্তৃত পরিবেশকে সামনে রেখে নিম্নোক্ত সুনির্দিষ্ট উদ্দেশ্যে অডিট কর্মসূচী গ্রহণ করা হয়েছে।

- স্থানীয় জনগণের অংশ গ্রহণে সেন্ট মার্টিন দ্বীপের পরিবেশ বান্ধব গুরুত্বর্পূণ যেমনঃ শামুক, ঝিনুক, শৈবাল, কচ্ছপ ও অন্যান্য প্রাকৃতিক সম্পদ রক্ষা এবং পরিবেশের ভারসাম্য সংরক্ষণে গৃহীত কার্যক্রম মূল্যায়ন।
- প্রবাল সম্পদের উন্নয়ন ও সংরক্ষণ কার্যক্রমের বাস্তবতা পর্যালোচনা।
- সামুদ্রিক কচ্ছপ সংরক্ষণ ও বংশ বিস্তারের জন্য প্রজনন কেন্দ্র স্থাপন এবং উন্নয়নে গৃহীত কার্যক্রম মূল্যায়ন ।
- দ্বীপের ফ্লোরা ও ফুনা সংরক্ষণে প্রকৃত অবস্থার মূল্যায়ন।
- দ্বীপের ম্যারিন পার্ক ও ম্যারিন গবেষনাগার উন্নয়নের ক্ষেত্রে প্রয়োজনীয় লক্ষ্যমাত্রা অর্জনের পর্যায় মূল্যায়ন।
- দ্বীপের জনগনের আর্থ-সামাজিক অবস্থার উন্নয়নের মাত্রা পর্যালোচনা।
- পরিবেশ সম্মত ইকো-ট্যুরিজমের সুযোগসৃষ্টি এবং দ্বীপে প্রয়োজনীয় প্রাতিষ্ঠানিক স্থাপনা প্রতিষ্ঠার স্তর নির্ণয়।
- সামুদ্রিক সম্পদের সুষ্ঠু ব্যবহার ও উন্নয়নের জন্য প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ গ্রহণ মূল্যায়ন।
- সফলতা ও ব্যর্থতার ক্ষেত্রসমূহ চিহ্নিত করতঃ তা উত্তরণের সুপারিশমালা প্রণয়ণ।

(৮) অডিট পর্যবেক্ষণ ও সুপারিশ

(Audit Observations and Recommendations)

১। ভূমির মালিকানা ও অবৈধ স্থাপনা

(ক) ভূমির উপর নিয়ন্ত্রণ স্থাপিত হয়নি ঃ

- ✓ পরিবেশ ও বন মন্ত্রণালয় সেন্টমার্টিন দ্বীপকে পরিবেশগত সংকটাপন্ন এলাকা হিসেবে ঘোষণা করলেও এর জমি ও পর্যটনের ক্ষেত্রে সরকারী নিয়ন্ত্রণ না থাকায় ব্যক্তি মালিকানাধীন হোটেল/মোটেল ও ভবন স্থাপনের জন্য দ্বীপের বাইরের লোকের জমি ক্রয়ের প্রবনতা এবং জমির মূল্য অস্বাভাবিক বৃদ্ধি পেয়েছে।
- ✓ অন্যদিকে জমির মালিকানা নিয়ে চরম বিরোধ এবং সামাজিক অস্থিরতা সৃষ্টি হচ্ছে। দ্বীপের জীব বৈচিত্র্য সংরক্ষণের জন্য সরকারী নীতিমালা Ecologically Critical Area (ECA) ঘোষণা অনুযায়ী এর পূর্ণ নিয়ন্ত্রণ প্রকল্পের মাধ্যমে প্রতিষ্ঠিত হওয়ার কথা থাকলেও বাস্তবে তা সম্ভব হয়নি।
- ✓ দ্বীপে অবৈধ ভাবে পাকা স্থাপনা নির্মান প্রতিরোধে ব্যর্থতা এবং ম্যারিন পার্ক প্রতিষ্ঠার জন্য দীর্ঘ সাত বছরেও দ্বীপের জমি দখলে না পাওয়াই তার প্রমাণ।
- ✓ বহিরাগতদের জমি ক্রয়ের প্রতিযোগিতা বৃদ্ধি ও জমি নিয়ে বিরোধ তুঙ্গে উঠায় দ্বীপের পরিবেশ রক্ষার্থে কক্সবাজার জেলা প্রশাসকের কার্যালয়ের স্মারক নং-জেপ্র/কক্স/এস এ.২০০৫-১৯৯২(৫) তাং-০৩/০৯/০৫ মূলে দ্বীপ বহির্ভূত ব্যক্তিগনের নামজারী কার্যক্রম বন্ধ রাখার নির্দেশ থাকলেও তা বাস্তবায়িত হয়নি।

(খ) অবৈধ স্থাপনা ঃ

- ✓ সেন্টমার্টিন দ্বীপে নির্মিত ৩৩ টি হোটেল/রেষ্টুরেন্টের মধ্যে ২৭ টি ২০০২-০৬ সনের মধ্যে অর্থাৎ প্রকল্প চলাকালীন সময়ে নির্মিত, যার কোনটিরই পরিবেশগত ছাড়পত্র এবং নির্মান সংক্রান্ত অনুমতি নেই।
- ✓ সরকারী হাসপাতাল, কোষ্টগার্ড হাউস, টি এন্ড টি ভবন, নৌবাহিনীর ঘাটি, সরকারী প্রাথমিক বিদ্যালয়, পোষ্ট অফিস, ইউনিয়ন পরিষদ, আবাসন প্রকল্প, বি এন ইসলামী উচ্চ বিদ্যালয়, সরকারী ডাকবাংলা ইত্যাদি এবং প্রকল্পের অবকাঠামোর মধ্যে ব্যারাক ভবন, সেন্ট্রাল প্লাজা (দোতলা), ল্যাবরেটরী ভবন, ডরমেটরী ভবন, মোটেল (VIP-1 ও VIP-2) সোলার পাওয়ার হাউস ইত্যাদি ভৌত অবকাঠামো নির্মানের ক্ষেত্রে পরিবেশ অধিদপ্তরের পরিবেশগত ছাড়পত্র গ্রহন করা হয়নি।

- ✓ এ সকল স্থাপনা দ্বীপের প্রাণী ও উদ্ভিদের আবাসস্থল ধ্বংস বা বিনষ্ট এবং ভূমির আকৃতি ও প্রাকৃতিক বৈশিষ্ট্যের পরিবর্তন করছে।
- ✓ অন্যদিকে হোটেলে আগত পর্যটকগন দ্বীপের পানীয় জলের প্রাকৃতিক বৈশিষ্ট নষ্ট করছে।
- ✓ অধিকন্তু হোটেল/ মোটেলসহ অন্যান্য ভৌত অবকাঠামো নির্মানের পূর্বে সরকারী বিধি বিধান অনুসরণ ব্যতীত এবং পরিবেশগত ছাড়পত্র গ্রহন না করে নির্মিত স্থাপনা অপসারনের কোন পদক্ষেপ গ্রহন করা হয়নি।

সুপারিশ

সরকারী নীতিমালা অনুযায়ী ভূমির উপর সরকারের নিয়ন্ত্রণ প্রতিষ্ঠাসহ দ্বীপে অবৈধভাবে গড়ে তোলা পাকা স্থাপনা উচ্ছেদ এবং দ্বীপের জমির অবকাঠামো পরিবর্তন না করার বিষয়ে যথাযথ ব্যবস্থা গ্রহণ প্রয়োজন।

২। পানীয় জল ও পয়ঃনিষ্কাশনের বিষয়ে ব্যবস্থা গ্রহন করা হয়নি

VERC –Saint Martin ,Teknef community innitiative installed water point Faceal coliform .Test Report অনুযায়ী দেখা যায় যে, মিঠা পানির উৎসের উপর দূষন ওঅতি ব্যবহার জনিত চাপ সৃষ্টির কারনে বিপদজনক পর্যায়ে পৌছে দ্বীপের প্রাকৃতিক পরিবেশ হুমকীর সম্মুখীন।

- ✓ সেন্টমার্টিন দ্বীপে সরকারী ও বেসরকারী স্থাপনাসমূহে পরিবেশের বিষয়টি বিবেচনা করে পরিবেশ সম্মত ভাবে পয়ঃনিস্কাশনের বিশেষ ব্যবস্থা গ্রহনের জন্য কোন পদক্ষেপ গ্রহণ করা হয়নি।
- ✓ হোটেল/রেষ্টুরেন্টের মধ্যে ২৫টির পয়ঃ নিস্কাশন ব্যবস্থা রিংস্লাব এবং ৮ টির সেফটি ট্যাংক। অপরদিকে ময়লা-আবর্জনা (বর্জ্য) ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে ৩২ টি উন্মুক্ত স্থানে এবং ১টি নিজস্ব গর্তে বর্জ্য ফেলে থাকে।
- ✓ হোটেল রেষ্টুরেন্টে লেট্রিন ও গোসল খানায় ব্যবহৃত হারপিক, কীটনাশক, সাবান পানি ইত্যাদি সেপটি ট্যাংক হতে খাবার পানির স্তরে পৌছে পানি দূষিত করে থাকে। অর্থাৎ পয়ঃনিস্কাশনের সাথে হারপিক পানির স্তরে পৌছে পানীয় জল দূষিত করছে, যা ভবিষ্যতে নিরাপদ পানীয় জল প্রাপ্তির জন্য হুমকি স্বরূপ।
- ✓ ২১টি আবাসিক হোটেলে ২২৯টি টয়লেট এবং ১১টি সরকারী বেসরকারী স্থাপনায় ৩০ টি মোট ২৫৯ টি টয়লেটে প্রতিমাসে ২ টি করে হারপিক ব্যবহার করা হলে বছরে (২৫৯×২৪ টি) = ৬২১৬ টি/লিটার হারপিক ব্যবহার করা হয়।
- ✓ একটি আলপিনের মাথায় হারপিক লাগিয়ে এ্যাকুরিয়ামে দিলে সাথে সাথেই এ্যাকুরিয়ামের মাছ মরে ভেসে উঠে। তাহলে বলা যায় বছরে ৬২১৬ লিটার হারপিক পানির স্তরে পৌছে পানিতে মিশলে স্থানীয় অধিবাসীদের নানাবিধ স্বাস্থ্য সংকট ও রোগ সৃষ্টি সহ মারাত্মক বিপর্যয় শুরু হওয়ার আশংকা রয়েছে ।

✓ হোটেল/রেষ্টুরেন্টের মধ্যে নলকুপ ও পায়খানার দুরত্বঃ ৫-১০´ এর মধ্যে ৯ টি , ১১-২০´ মধ্যে ৩ টি, ২১-৩০´ মধ্যে ৫ টি ,৩১-৪০´ মধ্যে ৩ টি, ৪১-৫০´ এর মধ্যে ৫ টি , ৫১-৬০´ এর মধ্যে ৩ টি, ৬১-১০০´ এর মধ্যে ৪ টি এবং ১০০-২০০´ এর মধ্যে ১ টি। দ্বীপের মাত্র ৮-১০ ফিটের গভীরতায় পানীয় জলের উৎস থাকায় মলমূত্র একই গভীরতায় পৌছে ক্রমাগত পানীয় জলকে দূষিত করছে এবং ব্যবহারের অযোগ্য হয়ে পড়ছে।

সুপারিশ

পরিবেশের বিষয়টি বিবেচনায় রেখে দ্বীপে সুপেয় মিঠা পানির উৎসের উপর নিয়ন্ত্রন ও পয়ঃনিষ্কাশনের বিষয়ে বাস্তবসম্মত প্রতিকারমূলক ব্যবস্থা গ্রহন করা আবশ্যক।

৩। পরিবেশ দূষন

Report on Aquatic Pollution of St. Martin's Island. Bangladesh.
Submitted by
Dr. Md. M. Maruf Hossain
Aquatic Pollution Consultant, Institue of Marine Sciences, University of Chittagong, Bangladesh. January,2006.

Recommendations for Control of Other Threats and Environmental Stressor;

i) Create Alternative Livelihoods
ii) Stop selling or purchasing marine ornamental souvenirs
iii) Educate local communities and tourist
iv) Use mooring buoys
v) Steps to reduce green house and climate Changes
vi) Coral Reef Ecology & Bio-diversity Conservation should be included in Curriculum
vii) Prevent over-fishing and Destructive Fishing Practices
viii) Linkage on Interagency Groups

✓ প্রকৃতি ও পরিবেশের উপর প্রাণী ও উদ্ভিদ জগতের অস্তিত্ব ও উন্নতি নির্ভরশীল । প্রাকৃতিক পরিবেশের ক্রমাবনতি সকল প্রকার প্রাণের অস্তিত্ব এবং মানব সভ্যতার উন্নয়নে একটি মারাত্মক সমস্যা হিসেবে চিহ্নিত হয়েছে।

✓ পরিবেশ সংরক্ষণ ও উন্নয়ন সংক্রান্ত কার্যকলাপ সমন্বয় করার উদ্দেশ্যে পরিবেশ দূষণ ও অবক্ষয় সংক্রান্ত সমস্যাগুলিকে সুস্পষ্টরূপে চিহ্নিত করা হয়নি।

✓ পরিবেশের অবক্ষয় ও ক্রমাবনতি এবং সেন্টমার্টিন দ্বীপে পরিবেশ দূষনের বিষয়ে প্রকল্পের মাধ্যমে বাস্তব সম্মত কোন ব্যবস্থা গ্রহন না করায় উহা এক ভয়াবহ সমস্যা হয়ে দেখা দিয়েছে।

✓ দারিদ্র ও অশিক্ষা পরিবেশ দূষনের জন্য বহুলাংশে দায়ী। সচেতনতার অভাব থেকে দূষণ সমস্যার সৃষ্টি।

✓ সরকার কর্তৃক বিধি নিষেধ থাকা সত্বেও প্রাকৃতিক পরিবেশ ও জীব বৈচিত্র্য ধ্বংসের আশঙ্কা সৃষ্টিকারী বহুতল ভবন নির্মান, শব্দ দূষণ, আলোর বিচ্ছুরণ, হোটেল, রেষ্টুরেন্ট ও অন্যান্য স্থাপনা, ঘন জনবসতি এবং যত্রতত্র বর্জ্য পদার্থ ফেলা বন্ধ করার বিষয়ে বাস্তব সম্মত কোন ব্যবস্থা গ্রহনের প্রমান নেই।

✓ জীব বৈচিত্র্য সংরক্ষণ কার্যক্রম সর্ম্পূনভাবে ব্যর্থ হয়েছে ও ফলপ্রসূতার সম্ভাবনা একেবারেই ক্ষীন হয়ে এসেছে।

✓ দ্বীপের স্থায়ী বাসিন্দা ও পর্যটকদের ব্যবহৃত ময়লা, আবর্জনা, পলিপ্যাক, বিস্কুট, চানাচুর, চিপস এর মোড়ক অপসারণের বাস্তব সম্মত কোন সমন্বিত ব্যবস্থা গ্রহনের প্রমাণ পাওয়া যায়নি।

- ✓ কতজন পর্যটক দৈনিক সেন্টমার্টিন দ্বীপে আসা-যাওয়া করে এবং কতজন পর্যটক/ভ্রমনকারী হোটেল রেস্তোরা অথবা অন্য কোন ভাবে দ্বীপে অবস্থান করে, কি পরিমান খাওয়া-দাওয়া ও পানি পান করে কি পরিমান মলমূত্র ত্যাগ করে এবং হোটেল রেস্তোরা বাথরুম লেট্রিন পরিস্কারে কি পরিমান হারপিক, সাবান ব্যবহার করে পরিবেশসহ ভূ-র্গভস্থ পানি দূষিত করছে, এ বিষয়ে কোন সমন্বিত নীতিমালা ও বাস্তব সম্মত পদ্ধতি গ্রহনের প্রমান পাওয়া যায়নি।
- ✓ ভূ-গর্ভস্থ ও ভূ-উপরিস্থ পানির বিজ্ঞান ভিত্তিক ব্যবহার, ব্যবস্থাপনা এবং দূষন মুক্ত ও পরিবেশ সম্মত ব্যবহার নিশ্চিত করার কোন পদক্ষেপ গ্রহন করা হয়নি।
- ✓ স্থাপনাসমূহ সাগরতীরে অবস্থিত হওয়ায় আলোর বিচ্ছুরণের কারনে কচ্ছপ প্রাকৃতিক ভাবে ডিম পাড়তে সাগরতীরে উঠতে পারে না ।
- ✓ তাছাড়া সেন্টমার্টিন দ্বীপে পর্যটকদের আগমন নিয়ন্ত্রিত, সুশৃঙ্খল ও পরিবেশ সম্মত না হওয়ায় পরিবেশগত ভারসাম্যহীনতা দেখা দিয়েছে।
- ✓ রাতে আলো জ্বালানো ও সৈকতে রাতে পর্যটকদের ঘোরাফেরা মেরিন টারটেলের নেষ্টিং ক্ষতিগ্রস্থ করছে।
- ✓ ভূমি ক্ষয় রোধ, উর্বরতা সংরক্ষণ ও বৃদ্ধি , জমির লবনাক্ততা ও ক্ষারতার প্রভাব রোধ, রাসায়নিক সার ব্যাবহার বন্ধ, ভূমি পুনরুদ্ধার ও নতুন জেগে ওঠা ভুমি সংরক্ষণ ও ব্যবস্থা কার্যক্রম জোরদার করা এবং ইকো সিস্টেমের সাথে সংগতি পূর্ন ভূমি ব্যবহার পদ্ধতি প্রবর্তনে উৎসাহ প্রদান করা হয়নি।
- ✓ প্রবাল জন্মানোর জন্য যে পরিবেশ প্রয়োজন সার্বক্ষনিক তা নষ্ট হচ্ছে, যা নিয়ন্ত্রণের যথাযথ ব্যবস্থা গ্রহন করা সম্ভব হয়নি।
- ✓ সেন্টমার্টিন দ্বীপে যাতায়াতের বৃহদাকার যান্ত্রিক নৌযান এবং অসংখ্য যান্ত্রিক নৌকা পর্যটকদের আনা-নেয়া ও মাছ ধরার কাজে প্রতিনিয়ত টেকনাফ ও সেন্টমার্টিন থেকে সমুদ্রের বিভিন্ন এলাকায় যাওয়া আসা করে। এসব যান্ত্রিক নৌযানের শব্দ এবং সমুদ্রের পানিতে নিসৃত জালানী তেল দ্বীপ সংলগ্ন সমুদ্র এলাকার প্রানী ও উদ্ভিদের জীবন ধারণ ও বংশ বিস্তারে প্রতিকুল অবস্থার সৃষ্টি করছে।

- ✓ পরিবেশ ও বন মন্ত্রনালয় প্রজ্ঞাপন নং পবম/৪ ৩৩/৩৮/৯৯/৪৩১ তারিখ ২৯/৬/৯৯ এবং ১১/৭/২০০২ তারিখের বাংলাদেশ গেজেটের "জ" অনুসারে প্রাণী ও উদ্ভিদের আবাসস্থল ধ্বংস বা অনিষ্টকারী সকল প্রকার কার্যকলাপ ও "ঞ" অনুসারে মাছ ও অন্যান্য জলজ প্রাণীর ক্ষতিকারক যে কোন প্রকার কার্যাবলী নিষিদ্ধ করা হয়েছে। তা সত্বেও দ্বীপে যান্ত্রিক নৌযান আসা-যাওয়া সীমিত করা ও দ্বীপের নির্দিষ্ট এলাকার মধ্যে মাছ ধরা বা মাছ ধরার যান্ত্রিক নৌকা চলাচলের ক্ষেত্রে কোন কার্যকরী ব্যবস্থা নেয়া হয়নি।

সুপারিশ

গণসচেতনতা সৃষ্টির মাধ্যমে দ্বীপের সর্বস্তরের জনগনকে সম্পৃক্ত করে পরিবেশ সংরক্ষণ ও উন্নয়ন নিশ্চিত করা আবশ্যক। সকল প্রকার দূষণ, প্রাকৃতিক দূর্যোগ ও অবক্ষয়মূলক কর্মকান্ড সনাক্তকরণ ও নিয়ন্ত্রণের সুদূর প্রসারী ও কার্যকর পদক্ষেপ গ্রহণ জরুরী। পরিবেশ সংক্রান্ত সকল আর্ন্তজাতিক উদ্যোগের সাথে যথা সম্ভব সক্রিয়ভাবে জড়িত থাকার প্রয়াস অবলম্বনের মাধ্যমে ফলপ্রসু ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে। দ্বীপের শিক্ষা ও স্বাস্থ্য ব্যবস্থায় পরিবেশ বিষয়ক কারিকুলাম অর্ন্তভূক্ত করে যাবতীয় উন্নয়ন কর্মকান্ডে জনস্বাস্থ্যের ক্ষতিকারক দিকসমূহ প্রতিরোধ কল্পে ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে। সামুদ্রিক এলাকায় সকল প্রকার অভ্যন্তরীণ, বহিরাগত দূষণমূলক কর্মকান্ড রোধ করে সামুদ্রিক পরিবেশ ও সম্পদ সংরক্ষণ এবং উন্নয়নে প্রয়োজনীয় গবেষণা জোরাদার করা একান্ত অপরিহার্য।

৪। পর্যটক ও অন্যদের অনিয়ন্ত্রিত বিচরণ ও সম্পদ আহরণ

(ক) প্রাকৃতিক সম্পদের অপরিমিত ব্যবহার ঃ

✓ প্রাকৃতিক সম্পদ মানব জীবন ও জীব জগতের অস্তিত্বের ভিত্তি । পৃথিবীর নির্মল বাতাস, সুপেয় পানি, উর্বর মাটির অপরিমেয় দানে মানুষ বাঁচে। মানুষের সুখ, সমৃদ্ধি ও অগ্রগতির মূলে রয়েছে প্রকৃতির অপার সম্পদ। প্রাকৃতিক সম্পদ ব্যবহার করেই মানুষ গড়ে তুলেছে সভ্যতার ভিত্তি।

✓ প্রাকৃতিক সম্পদের ভান্ডার অফুরন্ত নয়। প্রাকৃতিক সম্পদের যথেচ্ছ ব্যবহার ও অপচয়ে মানুষ আজ শঙ্কিত । ফুরিয়ে যাচ্ছে সমস্ত প্রাকৃতিক সম্পদ। উজাড় হয়ে যাচ্ছে বন। জীব পরিবেশ হচ্ছে ক্রমে দূষিত। প্রকৃতি হারাতে বসেছে ভারসাম্য। ভাবী প্রজন্মের জন্য এর পরিণাম হবে ভয়াবহ।

✓ প্রাকৃতিক সম্পদের সংরক্ষণ ও পরিমিত ব্যবহারের গুরুত্ব ক্রমেই বাড়ছে। সেন্টমার্টিন দ্বীপে পর্যটকদের অনিয়ন্ত্রিত বিচরণ এবং প্রাকৃতিক সম্পদের অকল্যাণকর ও অশুভ ব্যবহার বিপদ ডেকে আনবে।

(খ) পর্যটক এবং অন্যদের অনিয়ন্ত্রিত ও যথেচ্ছভাবে আগমন ও প্রাকৃতিক সম্পদ আহরণের কারণে সমুদ্রের পরিবেশ ও প্রবাল জন্মানোর স্থান হুমকির সম্মুখীন ঃ

জীব বৈচিত্র্য সম্পন্ন বঙ্গোপসাগরের সেন্টমার্টিন দ্বীপের চারপাশে বিচিত্র রং ও প্রজাতির প্রবাল রয়েছে। সেন্টমার্টিন দ্বীপ সংলগ্ন সাগর ব্যতীত দেশের অন্য কোন অঞ্চলে প্রবাল জন্মাতে দেখা যায় না।

- ✓ গড়ে প্রতিদিন প্রায় এক হাজার পাচঁ শত জন পর্যটক আগমনে ক্ষুদ্রায়তন দ্বীপের প্রাকৃতিক পরিবেশকে করেছে ভারসাম্যহীন।
- ✓ জেলেদের মাছ ধরার সময় প্রবালে আটকে থাকা ছেড়া জাল যথাসময়ে অপসারণ না করার ফলে প্রবাল গুচ্ছগুলো পূর্ণতা প্রাপ্তির পূর্বেই ধ্বংস হয়ে যায়।
- ✓ ভ্রমনকারী বৃদ্ধি পাওয়ায় জীবন্ত প্রবালের উপর যথেচ্ছ ভাবে পর্যটকদের অধিক পরিমানে নৌকা ও জাহাজ চলাচলের ফলে নোঙ্গোর ব্যবহারের মাত্রা যেমন বেড়েছে তেমনি সাগরে বেড়েছে বর্জ্যের পরিমান। ফলে জাহাজ ও নৌকার নোঙরের আঘাতে প্রবাল চূর্ণ-বিচূর্ণ হচ্ছে।
- ✓ অনিয়ন্ত্রিত সংখ্যায় পর্যটকদের অবস্থানের ফলে ভূ-গর্ভস্থ পানির স্তরের হ্রাস এবং পয়ঃনিষ্কাশন দ্বারা ভূ-গর্ভস্থ পানির দূষণ অতিমাত্রায় বেড়ে গেছে।
- ✓ রাতে হোটেল গুলিতে আলো জ্বালানো, অহেতুক উচ্ছৃঙ্খল পর্যটকদের সৈকতে চলাচল, গান-বাজনা করা, টর্চলাইট ও সার্চ লাইট ব্যবহার, হৈ চৈ করা, ছবি তোলা প্রভৃতি কারনে কচ্ছপ ডিম না পেড়েই সাগরে ফিরে যায়।
- ✓ এ সব কারনে দ্বীপের আকষর্ণীয় বৈশিষ্ট্য ও জীব বৈচিত্র্য হারানোর উপক্রম হয়েছে।

সুপারিশ

দ্বীপে পর্যটকদের অনিয়ন্ত্রিত বিচরণ, প্রাকৃতিক সম্পদের অমানবিক ও অবিবেচনা প্রসূত ব্যবহার থেকে নিরস্ত করে অতিসত্বর বিশেষজ্ঞ পরিবেশ বিজ্ঞানীদের সুস্পষ্ট মতামতের ভিত্তিতে কার্যকরী ব্যবস্থা গ্রহন করা আবশ্যক।

৫। পর্যটনের স্বার্থে টেকনাফের উন্নয়ন প্রয়োজন

- ✓ জীব বৈচিত্র্য রক্ষায় পরিবেশ অধিদপ্তর ১৯৯৯ সালে যে আটটি এলাকাকে ইকোলজিক্যালী ক্রিটিক্যাল এরিয়া বা পরিবেশ ও প্রাণের জন্য সংকটাপন্ন এলাকা ঘোষণা করেছে সেন্টমার্টিন দ্বীপ তার অন্যতম একটি। এসব এলাকায় সবরকম প্রাণের ধারা তথা জীব বৈচিত্র্য রক্ষার জন্য আইন ও তৈরী হয়েছে।
- ✓ পরিবেশ অধিদপ্তর জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণ নজরদারি ও এলাকাগুলোর সার্বিক দেখভালের দায়িত্ব পালন করছে।
- ✓ আইনে সেন্টমার্টিন দ্বীপে অবকাঠামো তৈরী করা একেবারেই নিষিদ্ধ। কিন্তু এ দ্বীপে সৈকতের কেয়াবন ও ঝোপঝাড় ধ্বংস করে বহুতল ভবন, হোটেল- রেস্তোরা তৈরী করে আইনের পরিপন্থী কার্যকলাপ পরিচালিত হচ্ছে অহরহ।
- ✓ নিয়মিত সেন্টমার্টিন দ্বীপে অতিরিক্ত পর্যটক আগমন করে রাত্রি যাপনের ফলে দ্বীপের প্রাকৃতিক ভারসাম্য বিঘ্নিত সহ প্রাকৃতিক পরিবেশ দূষিত করে তুলছে।
- ✓ দ্বীপে স্থায়ী অধিবাসী ও পর্যটকগনের অতিরিক্ত পানি ব্যবহারের ফলে বিশুদ্ধ পানির অভাব প্রকটভাবে দেখা দেয়ার সম্ভাবনা আছে। পয়ঃনিষ্কাশনের কার্যকরী ব্যবস্থা গ্রহণ না করার ফলে মাটির নীচের খাবার পানি ও ময়লা নোংরা পানি মিশে একাকার হয়ে যাচ্ছে।
- ✓ সেন্টমার্টিন দ্বীপের পরিবেশগত ভারসাম্য রক্ষার্থে টেকনাফে পর্যটন শিল্পের প্রভূত উন্নয়ন একান্তভাবে অপরিহার্য। তা না হলে সেন্টমার্টিন দ্বীপের অস্তিত্ব অচিরেই ধ্বংশের দ্বারপ্রান্তে পৌঁছে যাবে। কারণ বর্তমানে সেন্টমার্টিন দ্বীপের অন্যতম ঝুঁকি পর্যটন শিল্পের আধিক্যেই।
- ✓ পর্যটন শিল্পের সম্প্রসারণের লক্ষ্যে টেকনাফের ভৌত অবকাঠামোগত উন্নয়ন এবং পর্যাপ্ত হোটেল স্থাপনের ব্যবস্থা নিতে হবে। টেকনাফের দর্শনীয় স্থানগুলোকে পর্যকটদের কাছে আরো আকর্ষনীয় করে গড়ে তুলতে হবে।
- ✓ সেন্টমার্টিনের Day Tourism কে স্থায়ী রূপ দানের জন্য কক্সবাজার-টেকনাফ-সেন্টমার্টিন ট্যুর ব্যবস্থা রাখতে হবে। বন্ধ করে দিতে হবে সেন্টমার্টিনের হোটেলসমূহকে। তাদের সুযোগ দিতে হবে টেকনাফে ব্যবসা করার। টেকনাফের সাথে সেন্টমার্টিনের যোগাযোগ ব্যবস্থাকে আরো সহজতর ও সংক্ষিপ্ত করে তুলতে হবে।

সুপারিশ

টেকনাফকে পর্যটন এলাকা হিসাবে চিহ্নিত করে ভৌত অবকাঠামো উন্নয়নের প্রয়োজনীয় কার্যক্রম গ্রহণ করতে হবে। টেকনাফ হতে শাহপরীর দ্বীপ পর্যন্ত রাস্তা বর্ধিত করে সেন্টমার্টিন দ্বীপে ভ্রমনকারীদের যাতায়াতের সময় কমাতে হবে। পর্যটকগন সেন্টমার্টিন দ্বীপে দিনের স্পষ্টালোকে ৫-৬ ঘন্টা অবস্থান করে দ্বীপ ভ্রমনের পর রাত্রির পূর্বে টেকনাফে প্রত্যাবর্তন করে যাতে রাত্রিযাপন করতে পারে সে জন্য টেকনাফের উন্নয়ন অপরিহার্য এবং এটা করতে হতে সেন্টমার্টিনকে রক্ষা করার জন্যই।

৬। সামুদ্রিক কচ্ছপের প্রজনন ও বংশ বিস্তার

(ক) এনডেনজারড ও মাই-গ্রেটরী বিষয়ে একাধিক আর্ন্তজাতিক চুক্তি থাকা সত্বেও টারটেল কনজারভেশনে কার্যকরী ব্যবস্থা গ্রহন করা হয়নি ঃ

✓ বিভিন্ন প্রজাতির সামুদ্রিক কচ্ছপ বিশ্বের মহাসাগর গুলোতে বিচরণ করে থাকে। কোটি কোটি বছর পূর্বে সৃষ্ট কচ্ছপগুলি সামুদ্রিক জীব বৈচিত্রের একটি গুরুতর্পূন অংশ।

✓ বিশ্বে প্রায় সকল প্রজাতির কচ্ছপ অতি বিপন্ন /সংকটাপন্ন হিসাবে Intetnational Union for Consertvation on Nature and Natural Resource (IUCN) এর Red Data Book এ তালিকাভুক্ত করা হয়েছে। বিশ্ব প্রকৃতি সংরক্ষনে IUCN একটি অনন্য ও বৃহৎ সংগঠন। পৃথিবীর প্রায় ১৪০ টি দেশে এর শাখা রয়েছে। IUCN এর মিশন হচ্ছে প্রাকৃতিক সম্পদের সুষ্ঠু ব্যবহার নিশ্চিত করতে পৃথিবীর সমস্ত জাতিকে প্রকৃতির বৈচিত্র্য ও অখন্ডতা রক্ষায় উৎসাহ ও সহযোগিতা দান। বাংলাদেশেও এর একটি কান্ট্রি অফিস রয়েছে।

✓ অতিবিপন্ন যা নিকট ভবিষ্যতে বিলুপ্তির মুখোমুখি বলে চিহ্নিত সে কচ্ছপ সংরক্ষণের জন্য কনভেনশন অন মাই-গ্রেটরী স্পেসিস অব ওয়াইল্ড এ্যানিমেল (CMS), কনভেনশন অন ইন্টারন্যাশনাল ট্রেড অব এনডেনজারড স্পেসিস অব ওয়াইল্ড ফ্লোরা এন্ড ফনা (CITES) এ তালিকাভুক্ত করা হয়েছে।

✓ Convention in Biological Diversity (CBD) 1992 এর ব্যাখ্যা অনুযায়ী বিপন্ন প্রজাতির এ সামুদ্রিক টারটেল কনজারভেশনের জন্য আর্ন্তজাতিক চুক্তিতে স্বাক্ষর করা সত্বেও বাংলাদেশে সচেতনতা বৃদ্ধিসহ বাস্তব সম্মত ও কার্যকর উদ্যোগ দৃশ্যমান নয়। এসংক্রান্ত সরকার কর্তৃক গৃহীত আলোচ্য প্রকল্পের আওতায় কুকুর নিধন ও হেচারী স্থাপনের ন্যায় কিছু বিচ্ছিন্ন কার্যক্রম গৃহীত হলেও সার্বিক সংকট ও সময়ের চাহিদা ও আন্তর্জাতিক দায়বদ্ধতার তুলনায় এর ফলাফল অতি নগন্য।

(খ) বিভিন্ন স্থাপনা ও হোটেল রেষ্টুরেন্টে ব্যবহৃত জেনরেটরের উচ্চ শব্দ ও আলো নিয়ন্ত্রন না করা কচ্ছপ প্রজননে হুমকি ঃ

- ✓ সেন্টমার্টিন দ্বীপে বিদ্যুৎ ব্যবস্থা না থাকায় বিভিন্ন সরকারী/ বেসরকারী স্থাপনা ও হোটেল -রেষ্টুরেন্ট গুলি নিজস্ব ব্যবস্থাপনায় জেনারেটের ব্যবহার করে থাকে। স্থাপনাগুলোর অধিকাংশই সমুদ্র তীরবর্তী এলাকায় অবস্থিত। জেনারেটরগুলির উচ্চ শব্দ ও আলোর বিচ্ছুরন সামুদ্রিক কচ্ছপের তীরে উঠা, ডিম পাড়া ও বংশ বিস্তার ক্ষতিগ্রস্থ করছে।
- ✓ দ্বীপে অনিয়ন্ত্রিত সংখ্যায় পর্যটকদের আগমন ও অবস্থান, রাতে হোটেল গুলোতে আলো জ্বালানো, পর্যটকদের সৈকতে কোলাহল করার ফলে সামুদ্রিক কচ্ছপের বিশ্রামে ও ডিম পাড়ায় ব্যাঘাত সৃষ্টি হচ্ছে।
- ✓ সেন্টমার্টিন দ্বীপের শিলবুনিয়া, বাদামগনিয়া এলাকাসহ পশ্চিম পাশের সমগ্র বালুচর কচ্ছপের ডিম পাড়ার স্থান হিসেবে অতীব গুরুত্বপূর্ণ । এখানে সামুদ্রিক কচ্ছপ অমাবস্যা রাতের অন্ধকারে ডিম পাড়তে তীরে উঠে।
- ✓ পরিবেশ বিজ্ঞানীদের মতে অমাবস্যার রাতে ডিম পাড়তে তীরে উঠার সময় যদি সৈকতে কোন শব্দ বা অতিক্ষীন আলো, এমনকি সিগারেটের আলো দেখা গেলেও ডিম পাড়ার জন্য আর তীরে উঠে না। পরপর এ রকম তিন রাতে তীরে উঠতে না পারলে পরবর্তীতে পানিতেই ডিম পাড়ে বা ডিম পেটে নিয়ে মারা যায়।

(গ) বিশেষ এলাকা চিহ্নিত করে নির্বিঘ্নে কচ্ছপের বংশ বিস্তার নিশ্চিত করণ এবং সমুদ্রে জেলি ফিসের বংশ বিস্তার রোধে কার্যকর পদক্ষেপ গ্রহণ।

- ✓ সমুদ্রের ছোট খাটো মাছ এবং অন্য সব প্রানীর অন্যতম আতংক জেলি ফিস। জেলি ফিস নির্বিঘ্নে এসব ভক্ষণ করে। কচ্ছপ একমাত্র প্রাণী যা সমুদ্রের জেলি ফিস ভক্ষণ ও নিয়ন্ত্রণ করে। কচ্ছপ সামুদ্রিক ময়লা এবং ভাগার ভক্ষণ করে Ecosystem ঠিক রাখতে সাহায্য করে।
- ✓ কচ্ছপের প্রজনন কেন্দ্র.হাচারী নির্মান, মেরামত, পুনঃ নির্মান দেখিয়ে বিপুল পরিমান অর্থ ব্যয় না করে প্রাকৃতিকভাবে সর্ব সাধারনের চলাচল বন্ধ এবং বিশেষ এলাকা চিহ্নিত করে বাধাহীন ভাবে নির্বিঘ্নে কচ্ছপের ডিম পাড়ার ব্যবস্থা গ্রহন করাই যথাযথ।
- ✓ জুতা আবিস্কারের বিখ্যাত গল্পের ন্যায় ডজন খানেক এনজিও পরিচালিত কচ্ছপের ডিম সংগ্রহ ও ডিম ফুটানোর সফলতার কাহিনীর সুললিত বানীর চেয়ে প্রাকৃতিক পরিবেশ নিশ্চিত করে স্বাভাবিক নিয়মেই কচ্ছপের বংশ বিস্তারের গতিধারা অব্যাহত রাখতে সহায়তা প্রদানই পরিবেশের চাহিদা।

সুপারিশ

সামুদ্রিক টারটেল কনজারভেশনের জন্য আর্ন্তজাতিক চুক্তি অনুসারে পরিকল্পনা প্রনয়ন পূর্বক পরিবেশ বিজ্ঞানীদের মতামত পূর্নাঙ্গ বাস্তবায়নের জন্য বাস্তবসম্মত পদক্ষেপ গ্রহণের বিষয়ে মনোযোগী হওয়া একান্তভাবে আবশ্যক। অতিসত্বর কচ্ছপ প্রজননের জন্য কচ্ছপের ডিম পাড়ার নিরাপদ সৈকত জোন ঘোষনা করে সর্বসাধারনের চলাচলের উপর বিধিনিষেধ আরোপ এবং প্রাকৃতিক ভাবে কচ্ছপের বাচ্চা ফুটিয়ে সমূদ্রে স্বাচ্ছন্দে ও নিরাপদে নেমে যাওয়ার বিষয়ে কার্যকরী ব্যবস্থা গ্রহণ করা আবশ্যক। বাংলাদেশের জলসীমায় কচ্ছপের সংখ্যা বৃদ্ধি সহ সংরক্ষণ, কচ্ছপের জীবন যাপনে অজানা তথ্য সংগ্রহ, কচ্ছপের পরিবেশ বিনষ্টকারী বিষয়গুলি সনাক্ত করা, সমুদ্রিক কচ্ছপের উন্নয়নের বিষয়ে স্থানীয়, আঞ্চলিক, জাতীয় ও আর্ন্তজাতিক প্রচেষ্টা এবং পরামর্শের সমন্বয় সাধন করে উচ্চ প্রযুক্তির মাধ্যমে সামুদ্রিক কচ্ছপ সম্বন্ধে সচেতনতা বৃদ্ধির বাস্তব সম্মত উদ্যোগ গ্রহণ নিশ্চিত হওয়া দরকার।

৭। গুইসাপ, শৈবাল ও অন্যান্য জীবের বংশ বিস্তার

Final Report on Marine Algae of St. Martin's Island.
Submitted by
Dr. Abdullah Harun Chowdhary
Consulltant of Marine Algae, Assistant Professor, Environmental Science Discipline, Khulna University.

- *St. Martin's island is important seashore in scientifically, taxonomically, ecologically and economically for its interesting population of marine-algae/sea-weeds.*
- *It has a great possibility to cultivate sargassum, Hypnea, Ulva, Dictyota, Padina and some other algae for commercial purposses.*
- *May be dry season (from December to April) is sutiable for commercial cultivation of the marinealgae/sea-weeds. Reats of the months (from May to November) are not suitable*

✓ টেকনাফ অঞ্চল ও সেন্টমার্টিন দ্বীপবাসী দ্বীপ সন্নিহিত সমুদ্রের প্রাকৃতিক সম্পদের উপর নির্ভরশীল। বিশাল বিচিত্র্য এ পৃথিবী কত না তার রূপ ও ঐশ্বর্যের ভান্ডার । দিকে দিকে কত অরন্য সমুদ্র -মরু-পর্বত। নিসর্গ প্রকৃতির কত অফুরান বৈভব, কত পশুপাখি, জীবজন্তু। প্রকৃতির কোলে কত বিচিত্র্য চেহারা, কত না নদী, গিরি, মরু, সাগর, কত না অজানা প্রাকৃতিক জীব, কত না অপরিচিত উদ্ভিদ রয়ে গেল অগোচরে।

✓ বর্তমানে সেন্টমার্টিন দ্বীপে ক্রমবর্ধিষ্ণু হারে ও আশংকা জনক ভাবে জনবসতি গড়ে উঠেছে। প্রাকৃতিক সম্পদের যথেচ্ছ আহরণ দ্বীপের প্রাকৃতিক ভারসাম্যকে ব্যাহত করছে।

✓ দ্বীপে প্রাকৃতিক ভাবে গড়ে ওঠা বনায়ন ধ্বংসের কারনে দ্বীপের বিরল প্রানী যেমন গুইসাপ, সাপ ও অন্যান্য পশু, পাখি ও উদ্ভিদের বিভিন্ন প্রজাতি বিপন্ন ও বিলুপ্ত প্রায়।

for algal cultivation in natural conditions due to influx of sea leve and, concentration decreasing of salts and other nutrients in sea-water.

More that 40% population of the algae/sea-weeds are present at intertidal zones of North-West, Obokash and Konapra beaches; but due to lacking of awareness, maximum tourists walk and take bath inside the habitats of sea-weeds at the mentioned beaches.

- ✓ পরিবেশ সম্মত দ্বীপ ও সংলগ্ন সামুদ্রিক প্রাণী উন্নয়নের জন্য গবেষনাগার প্রতিষ্ঠা, দ্বীপ বাসীর দারিদ্র বিমোচনের জন্য কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি এবং সামুদ্রিক শৈবাল ও অন্যান্য জীবের বংশ বিস্তারসহ সামুদ্রিক সম্পদের সুষ্ঠু ব্যবহারেও উন্নয়ন প্রকল্পের কার্যক্রম সর্ম্পূনভাবে ব্যর্থ হয়েছে।
- ✓ অতি বিপন্ন যা নিকট ভবিষ্যতে বিলুপ্তির মুখোমুখি বলে চিহ্নিত দ্বীপের গুইসাপ, ডোরাসাপ, বিভিন্ন প্রজাতির পাখি, কেয়াবন, গাছ পালা, সামুদ্রিক শৈবাল, বিপন্ন প্রজাতির সামুদ্রিক প্রাণী সংরক্ষণের যথাযথ ব্যবস্থা গ্রহণের কোন প্রমাণ পাওয়া যায়নি।
- ✓ রিং লিজার্ড বা বড় গুইসাপ সেন্টমার্টিন দ্বীপ থেকে বিলুপ্ত হয়ে গিয়েছে । বিলুপ্তি ঘটেছে অনেক প্রজাতির পাখির।

সুপারিশ

নিবিড় গবেষণার ভিত্তিতে দ্বীপের প্রাকৃতিক প্রাণী ও জীব বৈচিত্র্য ধ্বংসের কারন উদঘাটন করে বিজ্ঞান ভিত্তিক, পরিবেশ সহায়ক পরিকল্পনা প্রনয়ন কার্যক্রম শুরু করা একান্ত প্রয়োজন। গুইসাপ, ডোরাসাপ, শৈবাল, পশুপাখি, বিভিন্ন প্রজাতির উদ্ভিদ ও অন্যান্য জীবের বংশ রক্ষা ও বংশ বিস্তারের জন্য প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ গ্রহন করা আবশ্যক।

৮। কোরাল উপযোগী পরিবেশ রক্ষা

- ✓ বঙ্গোপসাগরের বুকে ভেসে ওঠা মায়াময় সেন্টমার্টিন দ্বীপ রূপকথার স্বপ্নিল জগতের মতোই। জীব বৈচিত্র্য সম্পন্ন দ্বীপের চার পাশে বিচিত্র রং ও প্রজাতির প্রবাল রয়েছে। বিশাল সমুদ্রের সৈকতে প্রবাল আর প্রবাল। আশ্চর্য সুন্দর সব প্রবালের উপর আছড়ে পড়ছে সুদ্রের উত্তাল ফেনিল ঢেউ। প্রবাল জন্মানো পানির লবনাক্ততা, আলোর পরিমান, PH, তাপমাত্রা, পানির স্বচ্ছতা, শক্ত মাধ্যম, অত্যাবশ্যক পুষ্টি উপাদান প্রভৃতির উপর র্নিভরশীল।
- ✓ পর্যটকদের পরিত্যক্ত উচ্ছিষ্ট যত্রতত্র ফেলা এবং প্রবালে আটকে থাকা মাছ ধরার ছেড়া জাল অপসারণ না করার ফলে প্রবাল গুচ্ছ গুলো পূর্ণতা প্রাপ্তির পূর্বেই ধ্বংস হয়ে যায়।

- ✓ ভ্রমনকারী বৃদ্ধি পাওয়ায় জীবন্ত প্রবালের উপর যথেচ্ছ ভাবে যান্ত্রিক নৌকা ও জাহাজ চলাচল এবং নোঙ্গোর ব্যবহারের মাত্রা যেমন বেড়েছে, তেমনি সাগরে বেড়েছে বর্জ্যের পরিমান। ফলে জাহাজ ও নৌকার নোঙরের আঘাতে প্রবাল চুর্ন-বির্চূন হচ্ছে।
- ✓ প্রতিদিন অসংখ্য পর্যটক যদি অসীম উৎসাহে প্রবাল সংগ্রহ করতে থাকে তাহলে অচিরেই সেন্টমার্টিন দ্বীপ হারাবে প্রবালের অস্তিত্ব।
- ✓ প্রবাল সংরক্ষনে পানির মান পর্যবেক্ষনের জন্য সার্বক্ষনিক পানি মনিটরিং এর ব্যবস্থা করা হয়নি।
- ✓ বিভিন্ন সংস্থার পারস্পরিক সহযোগীতা মূলক অংশ গ্রহনের মাধ্যমে এলাকার মানুষের স্বতর্স্ফুত ও কার্যকর অংশ গ্রহন, বর্জ্য পর্দাথ ও আবর্জনা কমানো, প্লাষ্টিকের ব্যবহার হ্রাসকরণ ও বিষাক্ত উপাদানের বিস্তৃতি রোধকরনে কোন বাস্তব সম্মত পদক্ষেপ গ্রহণের প্রমাণ পাওয়া যায়নি।

সুপারিশ

প্রবাল জন্মানোর উপযোগী পরিবেশ তৈরীর জন্য প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ গ্রহণ করা আবশ্যক। গণসচেতনতা সৃষ্টির ভিত্তিতে দ্বীপ সংলগ্ন সমুদ্র এলাকায় নৌযান চলাচলের উপর বিধি নিষেধ আরোপ করা এবং পরিবেশ বিজ্ঞানীদের মতামতের ভিত্তিতে ক্ষতিকারক সকল প্রকার কার্যাবলী নিষিদ্ধ করার উদ্যোগ প্রয়োজন।

৯। ইকোট্যুরিজম ও ম্যারিন পার্ক প্রতিষ্ঠা

(ক) ইকোট্যুরিজমের বিষয়ে বলা হলেও অদ্যাবধি কোন কার্যক্রম গ্রহন করা হয়নি ঃ

- ✓ জীব সম্পদ অসীম নয়, মানুষ সে সীমিত জীব বৈচিত্র্য ক্রমশ ধ্বংস করে চলেছে। জীব সম্পদের উপর মানুষের কল্যান, বিকাশ ও অস্তিত্ব নির্ভরশীল।
- ✓ Convention on Biological Diversity (CBD) 1992 এর ব্যাখ্যা অনুযায়ী একটি নির্দিষ্ট অঞ্চলে আন্তঃ ও আন্তঃপ্রজাতিক এবং Ecosystem Diversity কে জীব বৈচিত্র্য বলে।
- ✓ প্রাকৃতিক ভাবে একটি নির্দিষ্ট অঞ্চলে বিভিন্ন প্রজাতির বসতি ও তাদের সম্পর্কিত ভৌত পরিবেশের বিভিন্নতাকে Ecosystem Diversity বলে।

- ✓ জীব সম্পদের মানব কল্যানমুখী গুরুত্ব, জীববৈচিত্র্য রক্ষা ও গবেষনা ইকো-ট্যুরিজমের উন্নয়নে উল্লেখযোগ্য দিক।
- ✓ পৃথিবীব্যপী সামাজিক ও অর্থনৈতিক উন্নতির সাথে দারিদ্র বিমোচন, স্বাস্থ্য রক্ষা, বাসস্থানের ব্যবস্থা করা, পরিবেশ উন্নয়ন, সম্পদের ব্যবস্থাপনা ও সংরক্ষণ, জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণ, পরিবেশ বান্ধব জৈব প্রযুক্তি ব্যবহার করে দূষণ মুক্ত পরিবেশ সৃষ্টি সময়ের দাবী।
- ✓ সেন্টমার্টিন দ্বীপের গৌরবময় ঐতিহ্য ধারণের জন্য নারিকেলের বিভিন্ন উপাদান সংগ্রহের মাধ্যমে নারিকেল হতে প্রস্তুত হস্তশিল্প ও নানাবিধ দ্রব্য ব্যবহারে পর্যটকদের আকৃষ্ট করার জন্য ব্যাপকভাবে প্রদর্শনের ব্যবস্থা গ্রহণ করা যায়।
- ✓ অনুপম প্রাকৃতিক সৌন্দর্য এবং প্রবাল সমৃদ্ধ জীব বৈচিত্র্যের আধার এ দ্বীপটি পরিবেশ সম্মত পর্যটন বা Eco-tourism এর একটি গুরুত্বর্পূন স্থান হিসাবে পরিগনিত হতে পারে। পরিবেশ বান্ধব এবং নিয়ন্ত্রিত পর্যটন শিল্পের প্রচলন করা হলে একদিকে বিকল্প ও দীঘমেয়াদি জীবিকার ব্যবস্থা করা সম্ভব হবে, অন্যদিকে তেমনি গতানুগতিক পর্যটনের ক্ষতিকর প্রভাব হতে দ্বীপের প্রতিবেশ ব্যবস্থা কিছুটা হলেও রক্ষা পাবে।

সুপারিশ

প্রাকৃতিক পরিবেশের উপর সামগ্রিকভাবে যত্নবান হয়ে প্রবাল সমৃদ্ধ সেন্টমার্টিন দ্বীপ রক্ষায় এবং পর্যকটদের আকৃষ্ট করার জন্য উপরোক্ত বিষয়গুলো সার্বিক পর্যালোচনা করে ইকোট্যুরিজমের উন্নয়নে সংশ্লিষ্ট কর্তৃপক্ষের যথাযথ উদ্যোগ প্রয়োজনা।

(খ) ম্যারিন পার্ক প্রতিষ্ঠার লক্ষ্য থাকলেও বাস্তবে কোন কার্যক্রম পরিলক্ষিত হয়নি ঃ

- ✓ সেন্টমার্টিন দ্বীপের সর্বদক্ষিনে ছেড়া-দ্বীপকে ম্যারিন পার্ক হিসাবে প্রতিষ্ঠার লক্ষ্যে দ্বীপের জমি অধিগ্রহনের জন্য জেলা প্রশাসক, কক্সবাজারকে ১(এক) কোটি টাকা প্রদান করা হয় । কিন্তু অদ্যাবধি উক্ত জমির দখল নেয়া যায়নি ও ম্যারিন পার্কের কোন কার্যক্রম শুরু হয়নি।
- ✓ ফলে প্রকল্পের আওতায় প্রবাল সমৃদ্ধ জীব বৈচিত্র্যময় প্রাকৃতিক পরিবেশ সৃষ্টির মাধ্যমে পর্যকটদের আকৃষ্ট করার জন্য Protected Area with Marine Park প্রতিষ্ঠার উদ্যোগ সফল হয়নি।

✓ পর্যটকদের আকৃষ্ট করার লক্ষে সামুদ্রিক ঐতিহ্য সমৃদ্ধ প্রাকৃতিক জাদুঘর, Acquarium, Souvenier shop এবং সামুদ্রিক পরিবেশ ও প্রাকৃতিক সৌন্দর্যের লীলা দেখানোর উপযোগী যান্ত্রিক সরঞ্জাম সমৃদ্ধ প্রদর্শনী কেন্দ্র স্থাপন করা যায়নি।

সুপারিশ

ম্যারিন পার্ক প্রতিষ্ঠার বিষয়ে বাস্তব ভিত্তিক পরিকল্পনা প্রণয়ন করে উহা কার্যকর করার ফলপ্রসু উদ্যোগ গ্রহণ করতে হবে। আর সেলক্ষ্যে সাব মেরিন বা সাবমার্জেবল বোটে ভ্রমন, সাগরের অগভীর পানিতে প্রবাল গার্ডেন স্থাপন ও আন্তর্জাতিক মানে আধা প্রকৃতির পানির নীচের জগত তৈরী করতে হবে। একই সাথে উহার পরিবেশ সম্মত ব্যবস্থাপনা ও লাভজনক পরিচালনা নিশ্চিত করা আবশ্যক।

(গ) ডঃ টমাসিক বিক এর NCSIP-1 এর সুপারিশ বাস্তাবায়িত হয়নি ঃ

National conservation strategy implementation project-1- Tomas Tomascik.
"Being the only island that supports relatively diverse coral communitice and associated flora and fauna in Bangladesh, Narikel Jinjira should be included in a list of areas of national importance."

✓ ১৯৯৭ সালে IUCN এর কারিগরী সহায়তায় পরিবেশ ও বন মন্ত্রণালয়ের অধীস্থ National Conservation Implementation Project Phase- 1 নামে একটি প্রকল্প চলমান ছিল। ঐ প্রকল্পের অধীনস্থ নারিকেল জিনজিরা দ্বীপের (১) আর্থ সামাজিক (২) ফ্লোরা (৩) ফনা ও (৪) দ্বীপ সন্নিহিত এলাকায় প্রবাল সম্পদের উপর সমীক্ষা চালানো হয়।

✓ বিখ্যাত প্রবাল বিশেষজ্ঞ ডঃ টমাস টমাসিক বিক (বর্তমানে কানাডার ভাংকুভারস্থ কানাডিয়ান মেরিন পার্ক এজেন্সীর মূখ্য বৈজ্ঞানিক উপদেষ্টা হিসেবে কর্মরত)/ কানাডা থেকে বাংলাদেশে আসেন নারিকেল জিনজিরা দ্বীপের চারিদিকে প্রবাল ও প্রবাল সংশ্লিষ্ট সম্পদের উপর গবেষণা করার জন্য। তিনি গবেষণা শেষে Conservation Management Plan for Resources of Narikal jinjira (St. Martin's Island) শীর্ষক একটি গবেষণা পত্র দাখিল করেন।

✓ সেখানে তিনি Marine Park এর সম্ভাব্যতার বিষয়ে সুপারিশ করেন। তার মতে, সামুদ্রিক পার্ক হবে সমুদ্রে, আর এ সহজ সরল বিষয়টি জানতে হবে এবং বুঝতে হবে সংশ্লিষ্টদের। সমুদ্রে সামুদ্রিক পার্ক হতে পারে কয়েক বর্গ কিলোমিটার থেকে শুরু করে কয়েকশত বর্গ কিলোমিটার পর্যন্ত। তার জন্য যথেষ্ট গবেষণার পর নির্দিষ্ট এলাকায় অক্ষাংশ দ্রাঘিমাংশ উল্লেখ করে সামুদ্রিক পার্ক হিসেবে সরকারকে ঘোষণা দিতে হয়।

- ✓ সাধারনত ৫-২০ মিটার গভীরতা পর্যন্ত সমুদ্রে যেখানে সূর্যের আলো সমুদ্রের তলা পর্যন্ত পৌছাতে পারে এবং সমুদ্র তলে Suitable Substrate থাকে সেখানেই প্রবাল জন্মায় এবং বৃদ্ধি পেতে পেতে বিশালাকায় প্রবাল কলোনী গড়ে উঠে। প্রবালের পাশাপাশি সে পরিবেশে ঘাস, শ্যাওলা, ম্যারিন এ্যালগি জন্মাতে থাকে, আর এর সাথে হরেক রকমের শত শত প্রজাতির সামুদ্রিক মাছ এবং অন্যান্য প্রাণী যোগ হয়ে গড়ে তোলে রং বেরংয়ের এক অপূর্ব জীব বৈচিত্র্য।

- ✓ এ জীব বৈচিত্র্য সংরক্ষণের জন্য গড়ে তোলা দরকার সংরক্ষিত এলাকা। সংরক্ষিত এলাকার কোন কোন নির্দিষ্ট অংশকে ম্যারিন পার্ক হিসাবে চিহ্নিত করা হয়। ক্ষেত্র বিশেষে সমুদয় সংরক্ষিত এলাকা ম্যারিন পার্কের মর্যাদা পায়।

- ✓ নারিকেল জিনজিরা দ্বীপ ও দ্বীপ সন্নিহিত সমুদ্র এলাকায় Genetic Resources Conservation এর জন্য Marine Protected Area প্রতিষ্ঠার লক্ষ্যে Action Plan for Management তুলে ধরা হয়েছিল ঐ গবেষণা পত্রে। কিন্তু পরবর্তীতে সংশ্লিষ্টরা সে পথে এগোয়নি।

- ✓ সদ্য শেষ হওয়া প্রকল্পটি ডঃ টমাস টমাসিক বিক এর Report কে পাশ কাটিয়েই করা হয়েছিল। Management Plan for Coral Resources of Narical jinjira (St. Martn's Island) এর সুপারিশ মালা থেকে এটি ৯৫% বিচ্যুত । যে কারণে প্রকৃত অর্থে প্রকল্পটি Saint Martin's দ্বীপের পরিবেশ রক্ষায় তেমন কোন ভূমিকা রাখতে পারেনি।

সুপারিশঃ-*NCSIP-1* *প্রকল্পের সুপারিশ অনুযায়ী অর্থাৎ ডঃ টমাস টমাসিক বিক এর সুপারিশ অনুযায়ী জাতীয় গুরুত্বপূর্ণ* ***Marine Porteded Area*** *মর্যাদা সম্পন্ন* ***Marine Park Establist*** *করার জন্য যথাযথ উদ্যোগ গ্রহণের এখনই সময়। নারিকেল জিনজিরা দ্বীপ ও দ্বীপ সন্নিহিত এলাকা হাজারো প্রজাতির মাছ ও অন্যান্য সামুদ্রিক প্রাণীর ব্রিডিং গ্রাউন্ড। আর তা রক্ষা করতে হবে আমাদেরই স্বার্থে।*

১০। সামুদ্রিক গবেষণা কেন্দ্র প্রতিষ্ঠা

National conservation strategy implementation project-1-Tomas Tomascik.
"The unique marine communities have very high scientific value for research and monitoring .There are only a few examples world-wide where coral-algal communities dominate rocky reefs.To my Knowledge, the unique set of environmental conditions(biotic and abiotic) is not found anywhere else in Bangladesh, and perhaps in the world."

✓ এক বৈচিত্র্যময় পরিবেশের আধার সেন্টমার্টিন দ্বীপ। প্রবাল সমৃদ্ধ বলেই দ্বীপটি বৈচিত্র্যময় । প্রবাল আছে বলেই এখানে অক্সিজেনের আধিক্য থাকায় প্রাণের প্রাচুর্য সাগরের যে কোন পরিবেশ থেকে অনেক বেশী।

✓ ফলে ম্যারিন বায়োলজিষ্টদের জন্য এটিকে অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ উর্বর গবেষণা ক্ষেত্র হিসেবে গড়ে তোলা সম্ভব।

✓ NCSIP-1, এ ডঃ টমাস টমাসিক বিক অত্যন্ত জোরালোভাবে সুপারিশ করেছিলেন নারিকেল জিনজিরা দ্বীপে একটি সামুদ্রিক গবেষণা কেন্দ্র প্রতিষ্ঠা করার জন্য, যা দেশী বিদেশী গবেষণা প্রতিষ্ঠান ও শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের শিক্ষার্থীরা ব্যবহার করতে পারবে।

✓ সদ্য সমাপ্ত প্রকল্পে এ ধরনের একটা প্রচেষ্টা থাকলেও তা মোটেই সফল হয়নি। এজন্য একটি ভবন তৈরী করা হলেও কোন উপকরন সেখানে সংরক্ষণ করেনি কর্তৃপক্ষ। প্রকল্প শেষে এটি কিভাবে চলবে সে ব্যাপারে ও কোন দিক নির্দেশনা সেখানে দেয়া হয়নি।

✓ সংরক্ষিত সমুদ্র অঞ্চল ও সামুদ্রিক পার্ক প্রতিষ্ঠার জন্য নিবিড় গবেষণা কার্যক্রম চালানো উচিত ছিলো এবং এটা হতে পারতো চলমান প্রক্রিয়া হিসেবে। আর এর অন্তর্গত যতরকম প্রাকৃতিক সম্পদ থাকবে তার প্রত্যেকটির জন্য Information Data base গড়ে তোলা যেত।

✓ প্রত্যেক প্রজাতির জন্য একটি নির্দিষ্ট সময়ের ব্যবধানে আলাদা আলাদা মূল্যায়নের ব্যবস্থা থাকতে পারতো।

✓ এ ধরনের ধারাবাহিক ও সমন্বিত কার্যক্রম পরিচালনার জন্য Marine Protected Area Authority প্রতিষ্ঠার মাধ্যমে শিক্ষার্থী ও গবেষকদের জন্য এটি গড়ে তোলা যেত অন্যতম গুরুত্বপূর্ণ গবেষণা কেন্দ্র হিসেবে।

সুপারিশ ঃ- ***দেশী বিদেশী শিক্ষার্থী ও গবেষকদের জন্য সেন্টমার্টিনকে একটি সমৃদ্ধ গবেষনাগার হিসেবে গড়ে তুলতে হবে, যার মাধ্যমে বিশ্ববাসী নতুন ভাবে একটা সমৃদ্ধ সামুদ্রিক গবেষণাগার হিসেবে এটিকে চিনতে পারবে।***

১১। মাষ্টারপ্লান এবং বিশেষজ্ঞগনের গবেষণা প্রতিবেদন

(ক) সেন্টমার্টিন দ্বীপ তথা দ্বীপের জীব বৈচিত্র্য রক্ষার্থে জাতীয় ভাবে কোন মাষ্টার প্লান তৈরী না করা ঃ

✓ সেন্টমার্টিন বাংলাদেশের একমাত্র প্রবাল সমৃদ্ধ দ্বীপ। সম্ভাবনাময় এ দ্বীপ নিয়ে দেশী-বিদেশীদের কৌতুহলের শেষ নেই। কিন্তু দ্বীপের জীব বৈচিত্র্য হুমকীর সম্মুখীন হওয়ায় পরিবেশ ও বন মন্ত্রনালয় কর্তৃক দ্বীপকে প্রতিবেশগত সংকটাপন্ন এলাকা ঘোষণা এবং দ্বীপে কতিপয় কার্যাবলী নিষিদ্ধ করা ছাড়া জাতীয় ভাবে কোন মাষ্টার প্লান প্রস্তুত করা হয়নি।

- ✓ সেন্টমার্টিন দ্বীপের সামগ্রিক পরিবেশ রক্ষার্থে জাতীয় ভাবে সমন্বিত পরিকল্পনা প্রণয়ণের বিষয়ে বিগত সাত বছরে বাস্তাবয়িত প্রকল্পে কোন মাষ্টার প্লান তৈরীর ব্যবস্থা ছিল না।
- ✓ দ্বীপের অস্তিত্ব রক্ষা, জীব বৈচিত্র্য সংরক্ষণ ও পরিবেশ সম্মত ভাবে পর্যটন কেন্দ্র স্থাপনের স্বার্থে জাতীয় ভাবে একটি মাষ্টার প্লান অত্যন্ত জরুরী।

(খ) বিশেষজ্ঞ পরার্মশকগণের গবেষণা প্রতিবেদনের ভিত্তিতে কোন র্কাযক্রম গ্রহণ না করা ঃ

- ✓ সেন্টমার্টিন দ্বীপের জীব বৈচিত্র্য সংরক্ষণ, ম্যারিন পার্ক প্রতিষ্ঠা ও ইকো-ট্যুরিজম উন্নয়ন প্রকল্প কর্তৃক প্রকল্পের প্রয়োজনে পরামর্শের জন্য ৮ জন বিশেষজ্ঞ নিয়োগ করা হয়। নিয়োজিত বিশেষজ্ঞগনের নিকট হতে স্ব স্ব বিষয়ে বাস্তব গবেষণার ভিত্তিতে ৮ টি বিশেষজ্ঞ প্রতিবেদন পাওয়া যায়।
- ✓ বিশেষজ্ঞদের ফি বাবত অর্থ পরিশোধ করা হলেও উক্ত প্রতিবেদন গুলি প্রকল্পের লাইব্রেরীর শোভা বর্ধন ছাড়া বাস্তবে পরামর্শ মোতাবেক কোন র্কাযক্রম গ্রহণ করা হয়নি।

সুপারিশ

সেন্টমার্টিনের পরিবেশ রক্ষায় উপদেষ্টা পরামর্শকদের রিপোর্টের আলোকে কার্যক্রম গ্রহণ এবং জাতীয় ভাবে মাষ্টার প্লান প্রণয়ন করে জীব বৈচিত্র্য সংরক্ষণ ও দ্বীপের পরিবেশগত ভারসাম্য রক্ষার উদ্যোগ গ্রহণ করা আবশ্যক।

১২। জনবসতি

- ✓ সেন্টমার্টিন দ্বীপে বাংলাদেশী স্থায়ী বাসিন্দা ছাড়াও বার্মিস নাগরিকগন আবাসস্থল তৈরী করে স্থায়ী ভাবে বসবাস করছে। দ্বীপে বর্তমানে মোট প্রায় ৬০০০ লোক বসবাস করছে।
- ✓ টেকনাফ, সাবরাং, শাহপরীর দ্বীপ এবং দেশের বিভিন্ন জেলা থেকে ব্যবসায়িক কাজে দ্বীপে আগমন করে ক্রমান্বয়ে স্থায়ী ভাবে বসবাস শুরু করে। মিয়ানমার থেকে আগত রোহিঙ্গাদের বড় একটি অংশ বৈবাহিক সূত্রে আবদ্ধ হয়ে এবং কিছু সংখ্যক মূল ভূ-খন্ডের বিভিন্ন জেলা থেকে দ্বীপে আগমন করে বৈবাহিক সূত্রে আবদ্ধ হয়ে বসবাস শুরু করেছে। উত্তরবঙ্গ ও অন্যান্য জেলা থেকে বিভিন্ন প্রকল্পের অবকাঠামো তৈরী করতে আসা শ্রমিক এবং হোটেলের কর্মকর্তা/কর্মচারীগণও এখন এখানকার স্থায়ী বাসিন্দা। ঢাকা চট্রগ্রামের কিছু অধিবাসী জমি কেনার সুবাদে এখানকার স্থায়ী বাসিন্দা হয়ে বছরের একটি সময়ে দ্বীপে অবস্থান করছে। পর্যটকদের চাপও এখানে কম নয়।
- ✓ এতলোকের বিকল্প কর্মসংস্থানের ব্যবস্থা না থাকায় তারা প্রবাল, শৈবাল, শামুক, ঝিনুক থেকে শুরু করে অন্যান্য প্রাকৃতিক সম্পদ জীবিকার তাগিদে অন্যত্র পাচারের প্রতিনিয়ত চেষ্টা করছে। এ বিশাল জনবল

পরিবেশের জন্য ক্ষতিকর নানা রকম কর্মকান্ডে জড়িয়ে পড়ায় সেন্টমার্টিনের পরিবেশ প্রতিনিয়ত হুমকির মুখে পড়ছে। বর্তমানে জনসংখ্যার চাপ দ্বীপের প্রধান সমস্যা ।

✓ যত্রতত্র হোটেল অবকাঠামো নির্মান এবং পর্যটকদের অনিয়ন্ত্রিত কার্যকলাপের জন্য (আগমন ও অবস্থান) দ্বীপের প্রতিবেশ ব্যবস্থা মারাত্মক হুমকীর সম্মুখীন, যা দ্বীপের খাদ্য, পানীয় , আবাসন এবং বর্জ্য ও পয়ঃনিস্কাশন সমস্যাকে ক্রমশ প্রকটতর করে তুলছে।

✓ দ্বীপে বহিরাগতদের অবাধে চলাফেরার ফলে সামাজিক চাপ, রোহিঙ্গা সমস্যা, পর্যটকদের নিকট হতে বাড়তি আদায়, জমি সংক্রান্ত জটিলতা, পরিবহন সমস্যা এবং বিনোদনের নামে বাড়াবাড়ি ইত্যাদি এখানকার সামাজিক অবস্থাকে জটিল করে তুলেছে।

✓ সবকিছু বিবেচনায় আনলে স্বাভাবিক ভাবেই মনে হবে, এত সব সমস্যা এ দ্বীপকে যেন এক অশনি সংকেতের ইঙ্গিত করছে। নিকট ভবিষ্যতে মানুষ দ্বীপে বিষাক্ত পানি খেয়ে মারা যেতে পারে । ভবিষ্যতে এ দ্বীপ ধ্বংসের কারনে সাগরে কেবলই মাছ শূন্য জাল উঠবে। আজকের সুন্দর দ্বীপ ভবিষ্যতে হতে পারে এক অভিশপ্ত জনপদ।

✓ ছোট আয়তনের এ দ্বীপ অতিরিক্ত জনসংখ্যার ভারে ন্যুজ। ফলে দ্বীপ এলাকায় তৈরী হচ্ছে বিষাক্ত পরিমন্ডল। দ্বীপের গাছপালা, কেয়াবন কমে যাচ্ছে। প্রকৃত অধিবাসীদের খাদ্য সামগ্রীর উপর চাপ পড়ছে। ফলে দ্বীপের জীব বৈচিত্র্য এবং পরিবেশের মারাত্মক অবনতি ঘটেছে - যা দ্বীপের জনজীবনের জন্য হুমকি স্বরূপ।

✓ অবশ্যই এর সমাধান হতে হবে বিজ্ঞান ভিত্তিক, সূদূর প্রসারী , পরিবেশ সহায়ক, পর্যটন নির্ভর এবং বাস্তবতার আঙ্গিকে।

সুপারিশ

অতিসত্বর দ্বীপের জীব বৈচিত্র্য রক্ষার্থে এবং পরিবেশের ভারসাম্য সুসংহত করার জন্য বাংলাদেশী স্থায়ী বাসিন্দা এবং বার্মিস নাগরিকদের সুষ্ঠু নীতিমালা ও বাস্তবসম্মত পদ্ধতিতে সেন্টমার্টিন দ্বীপ হতে সরিয়ে নেয়ার জন্য এবং বহিরাগতদের দ্বীপে আগমন রোধের পদক্ষেপ ও আবাসস্থল তৈরীর বিষয়ে বিধি-নিষেধ সহ কার্যকরী ব্যবস্থা গ্রহণ করা আবশ্যক।

১৮-০৮-১৪১৪বঃ
০২-১২-২০০৭খ্রিঃ

স্বাক্ষরিত
এ কে এম জসীম উদ্দিন
মহাপরিচালক
স্থানীয় ও রাজস্ব অডিট অধিদপ্তর।

বাঃসঃমুঃ-২০০৭/০৮-৩৩৯৬কম/এ-৭৫০ বই, ২০০৭।